



Sun Fire™ X4170、X4270、および X4275 サーバー設置マニュアル

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 820-7804-10
2009年3月、Revision A

コメントの送付：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright © 2009 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている製品に組み込まれた技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

この配布には、第三者が開発した構成要素が含まれている可能性があります。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴマーク、Java、Sun Studio、Solaris および Sun Fire は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. またはその子会社の商標または登録商標です。

Intel は Intel Corporation またはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。Adobe のロゴマークは、Adobe Systems, Inc. の登録商標です。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインターフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

予備または交換用の CPU の使用は、米国の輸出法に従って輸出された製品に搭載されている CPU の修理または 1 対 1 での交換に制限されています。米国政府の許可なしに、製品のアップグレードに CPU を使用することは、厳重に禁止されています。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。



Please
Recycle



Adobe PostScript

目次

はじめに ix

1. **Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの取り付け準備** 1
 - 必要な工具と器機 2
 - 設置プロセスフローチャート 2
 - 梱包を開く 5
 - 開梱 5
 - パッケージ内容のリスト 6
 - オプション 6
 - ESD に関する注意事項 6
 - サーバーの説明 7
 - フロントパネルの機能 7
 - 背面パネル 10
 - サーバーがサポートする部品 12
 - Sun Fire X4170 サーバーがサポートする部品と機能 12
 - Sun Fire X4270 および X4275 サーバーがサポートする部品 13
 - サーバーの仕様 15
 - 物理仕様 15
 - 電気仕様 15
 - 環境要件 17

2. サーバーオプションの取り付け	19
オプションの取り付けの計画	20
作業を開始する前に	20
静電放電の回避	20
サーバー診断の実行	21
サーバーコンポーネントフィルターパネルについて	21
フィルターパネルの目的	21
フィルターパネルの取り外しと取り付け	21
静電放電の実行と静電気防止策	23
静電放電に対する安全対策	23
静電気防止用リストストラップの使用	24
静電気防止用マットの使用	24
ESD の取り扱い手順	24
オプションを取り付けるためのサーバーの準備	25
▼ オプションを取り付けるためのサーバーの準備	25
サーバーの上部カバーの取り外し	26
▼ Sun Fire X4170 および X4270 サーバーからの上部カバーの取り外し	26
▼ Sun Fire X4275 サーバーからの上部カバーの取り外し	27
メモリーモジュール (DIMM) の取り付け	29
DIMM と CPU の物理的配置	29
DIMM 配置規則	30
DIMM ランク分類ラベル	32
▼ DIMM の取り付け	32
CPU の取り付け	34
ハードディスクドライブの取り付け	34
サーバのハードドライブの位置	34
サーバーのハードディスクドライブの構成規則	36
ハードディスクドライブの取り付け	37
▼ ハードディスクドライブの取り付け	37

PCIe カードの取り付け	38
PCIe カードの構成規則	39
▼ PCIe カードの取り付け	39
電源装置の取り付け	45
▼ 電源装置の取り付け	45
サーバーの上部カバーの取り付け	47
▼ サーバーの上部カバーの取り付け	47
3. スライドレールによるサーバーのラックへの取り付け	49
作業を開始する前に	50
サーバー設置プロセスの概要	50
レール構成部品	50
サービスラベル	50
ラックの互換性の確認	51
スライドレールの分解	52
▼ ボルト止めスライドレールの分解	52
▼ 工具不要スライドレールの分解	53
サーバーへの取り付けブラケットの取り付け	53
▼ 固定部品の取り付け	54
ラックへのスライドレール構成部品の取り付け	55
▼ ボルト止めスライドレール構成部品の取り付け	55
▼ 工具不要スライドレール構成部品の取り付け	58
スライドレール構成部品へのサーバーの設置	58
▼ スライドレール構成部品へのサーバーの設置	59
ケーブル管理アームの取り付け	61
▼ ケーブル管理アームの取り付け	61
スライドレールと CMA の動作の確認	68
▼ スライドレールと CMA の動作の確認	68

- 4. サーバーの設定 69
 - ケーブルの接続 69
 - コネクタの位置 70
 - ▼ サーバーのケーブル接続 71
 - ILOM サービスプロセッサへの初めての接続 73
 - ILOM SP の IP アドレスについて 73
 - ILOM SP インタフェースについて 74
 - ILOM SP IP アドレスの特定 74
 - ▼ BIOS 設定ユーティリティを使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示 74
 - ▼ シリアル接続を使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示 75
 - ILOM SP IP アドレスの変更 76
 - ▼ BIOS 設定ユーティリティを使用して ILOM SP IP アドレスを変更 77
 - ▼ シリアル接続を使用して ILOM SP IP アドレスを変更 77
 - 例 1 77
 - 例 2 78
 - ▼ Web ブラウザを使用して ILOM SP IP アドレスを変更 78
 - サーバーへの初めての主電源投入 79
 - ▼ サーバーへの主電源の投入 79
- 5. プリインストールされている **Solaris 10** オペレーティングシステムの設定 81
 - 作業を開始する前に 82
 - インストールのためのワークシート 82
 - プリインストールされている Solaris 10 オペレーティングシステムの設定 86
 - ▼ プリインストールされている Solaris OS の設定 86
 - ▼ コンソール出力のビデオポートへのリダイレクト (省略可能) 88

サーバー RAID ドライブの設定	89
RAID ドライブの概要	89
RAID ドライブのオプション	90
プリインストールされている Solaris OS の LSI RAID によるミラーリング	91
▼ プリインストールされている Solaris OS の鏡像の作成	91
プリインストールされている Solaris OS の Sun StorageTek HBA カードによるミラーリング	92
▼ プリインストールされている Solaris OS の鏡像の作成	92
Solaris 10 オペレーティングシステムのユーザー情報	94
Solaris 10 ユーザードキュメント	94
Solaris 10 OSトレーニング	94
Solaris インストールプログラムの使用	94
Sun Java Enterprise System	95
Sun Studio 11	95
Solaris オペレーティングシステムの再インストール	95
Solaris オペレーティングシステムのダウンロード	95
6. 補足情報	97
サーバーの電源投入と電源切断	97
▼ 主電源の投入	97
▼ 主電源モードから電源を切断する	98
セットアップに関するトラブルシューティング	98
サポートの連絡先	101
索引	103

はじめに

『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー設置マニュアル』では、ハードウェアのインストール手順とプリインストールされた Solaris オペレーティングシステムの設定手順を説明します。これらの手順を実行すると、サーバーを設定および使用できるようになります。

本書は、サーバーシステムを理解しているシステム管理者、ネットワーク管理者、およびサービス技術者を対象としています。

製品のアップデート

Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー用にダウンロードできる製品のアップデートについては、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.sun.com/download/index.jsp>

「Hardware Drivers」セクションで、「x64 Servers & Workstations」をクリックします。Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーのサイトには、ファームウェアとドライバのアップデート、および CD-ROM .iso の画像も用意されています。

関連マニュアル

次の表に一覧表示する関連マニュアルは、オンラインで利用できます。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4170?l=ja>

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4270?l=ja>

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4275?l=ja>

タイトル	内容	Part No.	形式
『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーご使用にあたって』	サーバーに関する最新情報	820-7819	PDF HTML
『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーご使用の手引き』	サーバーのセットアップに関する基本的なインストール情報	820-7801	PDF 印刷
『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー設置マニュアル』	サーバーのセットアップに関する詳細なインストール情報	820-7804	PDF HTML 印刷オプション
『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの Linux、Vmware、および Solaris オペレーティングシステム設置マニュアル』	Linux、VMware、および Solaris オペレーティングシステム用のインストール手順	820-7807	PDF HTML
『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー Windows オペレーティングシステムインストールガイド』	Windows Server オペレーティングシステム用のインストール手順	820-7810	PDF HTML
『Linux および Windows 用 Sun Installation Assistant ユーザーズガイド』	Sun Installation Assistant を使用して Windows および Linux オペレーティングシステムをインストールする手順	820-6352	PDF HTML
『Sun Fire X4170, X4270, and X4275 Servers Service Manual』	サーバーの維持とアップグレードに関する情報と手順	820-5830	PDF HTML
『Sun x64 サーバー診断ガイド』	サーバーの診断とトラブルシューティングに関する情報	820-7813	PDF HTML
『x64 Servers Utilities Reference Manual』	x64 サーバーに共通のアプリケーションおよびユーティリティの使用法に関する情報	820-1120	PDF HTML

タイトル	内容	Part No.	形式
『Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド』	ILOM をサポートするサーバーおよびサーバーモジュールに共通の ILOM 機能とタスク	820-2698	PDF HTML
『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー用 Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 の補足ドキュメント』	Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー固有の ILOM 情報	820-7792	PDF HTML
『Sun Fire X4170, X4270, and X4275 Servers Safety and Compliance Guide』	サーバーのハードウェアの安全性とコンプライアンスに関する情報	820-5832	PDF
『Important Safety Information for Sun Hardware Systems』	すべての Sun ハードウェアシステム対応の多言語のハードウェアの安全性とコンプライアンスに関する情報	816-7190	印刷

これらのドキュメントの一部については、上記の Web サイトでフランス語、簡体字中国語、および日本語の翻訳版が入手可能です。英語版は頻繁に改訂されており、翻訳版よりも最新の情報が記載されています。

マニュアル、サポート、およびトレーニング

Sun のサービス	URL
Sun のドキュメント	http://docs.sun.com
サポート	http://jp.sun.com/support/
トレーニング	http://jp.sun.com/training/

UNIX コマンド

このマニュアルには、システムの停止、システムの起動、デバイスの構成などに使用する基本的な UNIX[®] コマンドと操作手順に関する説明は含まれていない可能性があります。これらについては、以下を参照してください。

- 使用しているシステムに付属のソフトウェアマニュアル
- 下記にある Solaris[™] オペレーティングシステムのマニュアル

<http://docs.sun.com>

Sun 以外の Web サイト

このマニュアルで紹介する Sun 以外の Web サイトが使用可能かどうかについては、Sun は責任を負いません。このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、広告、製品、またはその他の資料についても、Sun は保証しておらず、法的責任を負いません。また、このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、商品、サービスの使用や、それらへの依存に関連して発生した実際の損害や損失、またはその申し立てについても、Sun は一切の責任を負いません。

書体と記号について

書体または記号*	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例。	.login ファイルを編集します。 ls -a を実行します。 % You have mail.
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して表します。	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	コマンド行の変数部分。実際の名前や値と置き換えてください。	<i>rm filename</i> と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「 」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照。 この操作ができるのは「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`

* 使用しているブラウザにより、これらの設定と異なって表示される場合があります。

コメントをお寄せください

マニュアルの品質改善のため、お客様からのご意見およびご要望をお待ちしております。コメントは下記よりお送りください。

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

ご意見をお寄せいただく際には、下記のタイトルと Part No. を記載してください。

『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー設置マニュアル』、
Part No. 820-7804-10

第1章

Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの取り付け準備

この章では、Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーハードウェアについてと、サーバーをラックに取り付ける前に必要な情報を説明します。この章では、次の項目について説明します。

- [2 ページの「必要な工具と器機」](#)
- [2 ページの「設置プロセスフローチャート」](#)
- [5 ページの「梱包を開く」](#)
- [7 ページの「サーバーの説明」](#)
- [12 ページの「サーバーがサポートする部品」](#)
- [15 ページの「サーバーの仕様」](#)

必要な工具と器機

システムを設置するには、次の工具が必要です。

- プラスのねじ回し (Phillips の 2 番)
- ESD マットおよびアースストラップ
- 前面パネルのボタンを押すための鉛筆、ペン、または他の先が細い工具

また、次のいずれかのシステムコンソールデバイスも必要です。

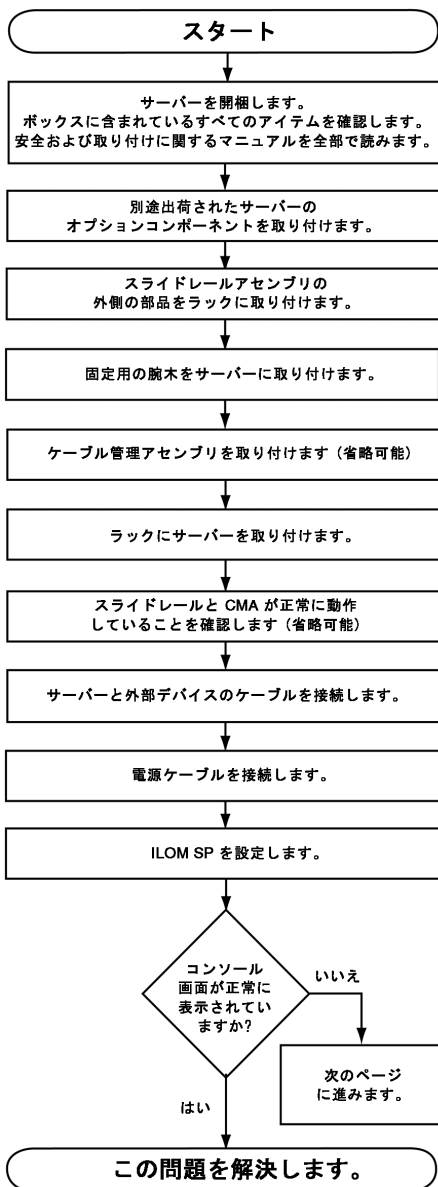
- Sun ワークステーション
- ASCII 端末
- 端末サーバー
- 端末サーバーに接続されたパッチパネル

設置プロセスフローチャート

代表的なサーバーを設置するには、[図 1-1](#) のフローチャートに従います。

注 – 次のフローチャートに、設置プロセスの簡単な概要を示します。段階的な手順については、このドキュメントの以降の章を参照してください。

図 1-1 サーバー設置プロセス (パート 1)



参照先: 「梱包を開く」(第 1 章)。

参照先: 「サーバーオプションの取り付け」(第 2 章)。

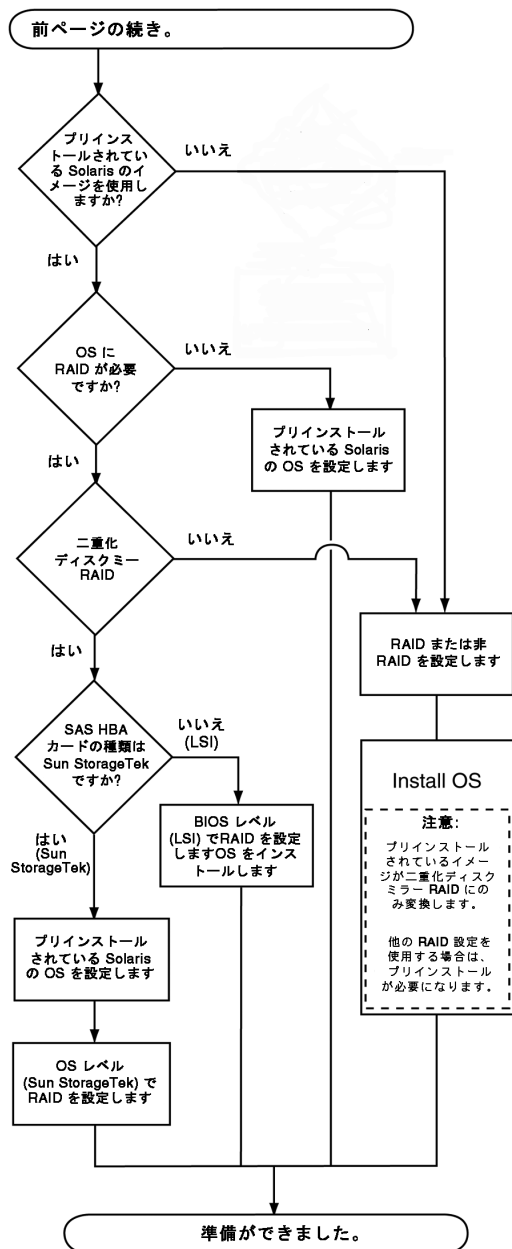
参照先: 「スライドレールによるサーバーのラックへの取り付け」(第 3 章)。

参照先: 「ケーブルの接続」(第 4 章)。

参照先: 「ILOM サービスプロセッサへの初めての接続」(第 4 章)。

参照先: 「サーバーへの初めての主電源投入」(第 4 章)。

図 1-2 サーバー設置プロセス (パート 2)



参照先: 「プリインストールされている Solaris オペレーティングシステムの設定」(第 5 章)。

参照先: 『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの Linux、Vmware、および Solaris オペレーティングシステム設置マニュアル』と 『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー Windows オペレーティングシステムインストールガイド』

LSI の場合の参照先: 『Sun LSI 106x RAID User's Guide』(「Managing RAID Using the MegaRAID Storage Manager (MSM)」を参照)

Sun StorageTek の場合の参照先: 『Sun StorageTek RAID Manager ソフトウェアユーザーズガイド』

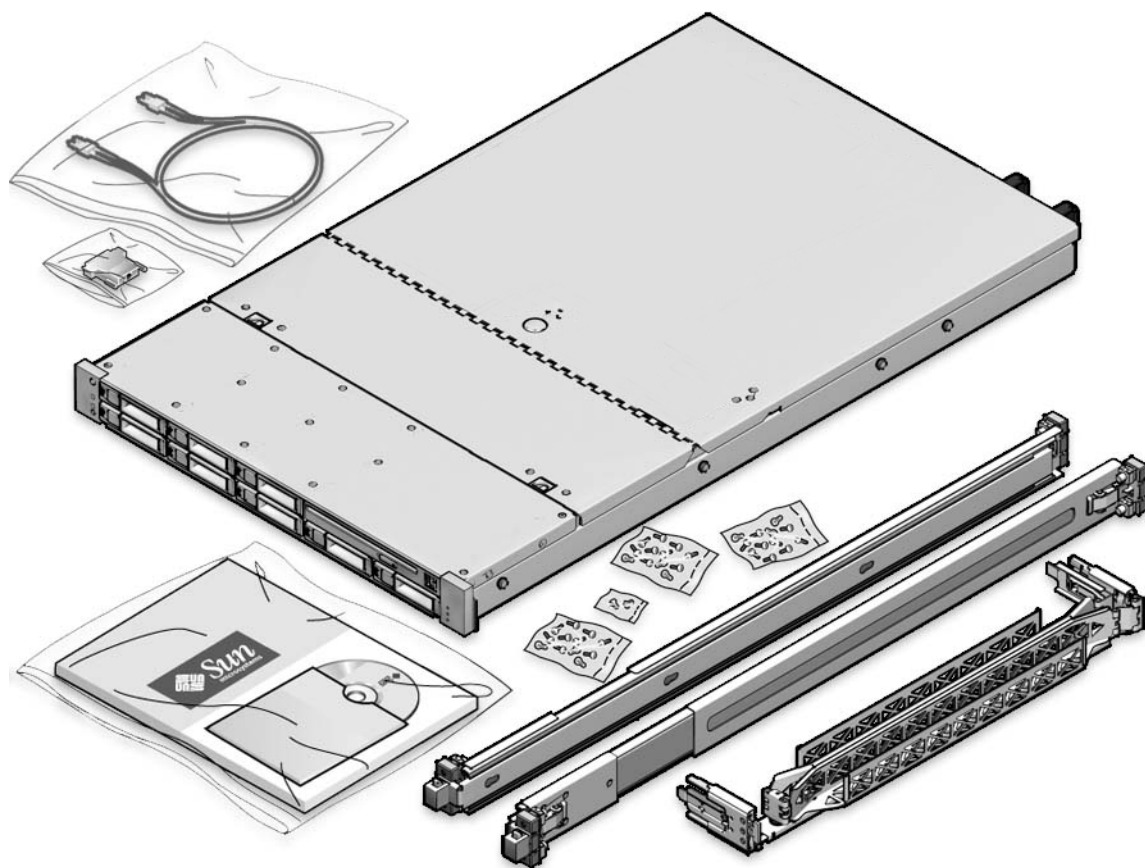
梱包を開く

慎重に発送箱を開けます。

開梱

すべてのサーバー部品の開梱を行います。図 1-3 はパッケージ内容です。

図 1-3 開梱



パッケージ内容のリスト

Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーに同梱されているアイテムは次のとおりです。

- Sun Fire 4170、X4270、または X4275 サーバー
- 電源コード (カントリーキットに別途パッケージ化)
- (オプション) Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの次のドキュメントおよびメディアキット
 - 『Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバー設置マニュアル』 (このドキュメント)
 - ライセンスおよび安全に関するドキュメント
 - ツールとドライバ DVD (ドライバと追加のソフトウェアを含む)、Sun Installation Assistant (SIA) CD/DVD、および SunVTS CD/DVD
- (オプション) ラックレールと設置指示書を含むラックマウントキット

オプション

電源ケーブルは、ほかのアイテムとは別にパッケージ化されています。

標準のサーバーコンポーネントは工場では組み付けられています。ただし、増設メモリや PCI Express カードなどの別途注文されたオプションは別々に出荷されます。可能な場合は、サーバーをラックに設置する前にオプションのコンポーネントを取り付けます。サーバーオプションの設置手順については、[19 ページの「サーバーオプションの取り付け」](#)を参照してください。

ESD に関する注意事項

電子機器は、静電気により損傷する可能性があります。サーバーの設置またはサービス時は、接地された静電気防止リストストラップ、フットストラップ、または同様の安全器具を使用して、静電気による損傷 (Electrostatic Damage、ESD) を防止します。



注意 – 電子部品が静電気によって損傷すると、システムが永久に使用できなくなるか、Sun の保守技術者による修復が必要になることがあります。電子部品を静電気による損傷から保護するため、静電気防止用マット、静電気防止袋、使い捨て静電気防止用マットなどの静電気防止面に部品を置いてください。システム部品で作業するときは、シャーシの金属面に接続された静電気防止アースストラップを着用します。

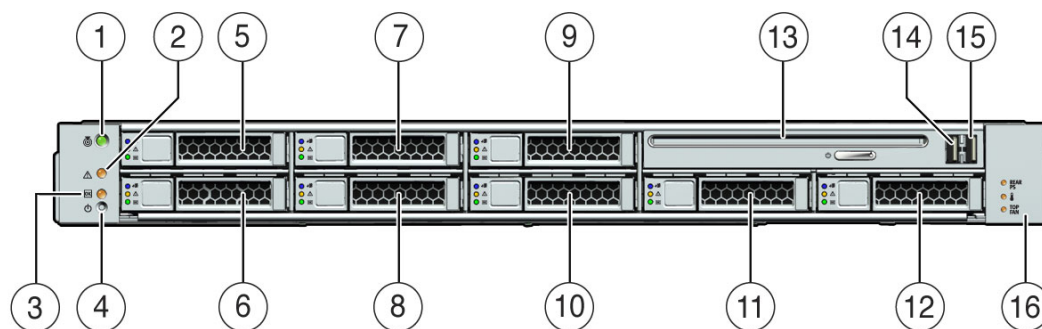
サーバーの説明

この節では、Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの前面と背面を示します。

フロントパネルの機能

図 1-4 では Sun Fire X4170 サーバーのフロントパネルを示し、その部品を説明しています。

図 1-4 Sun Fire X4170 サーバーのフロントパネル

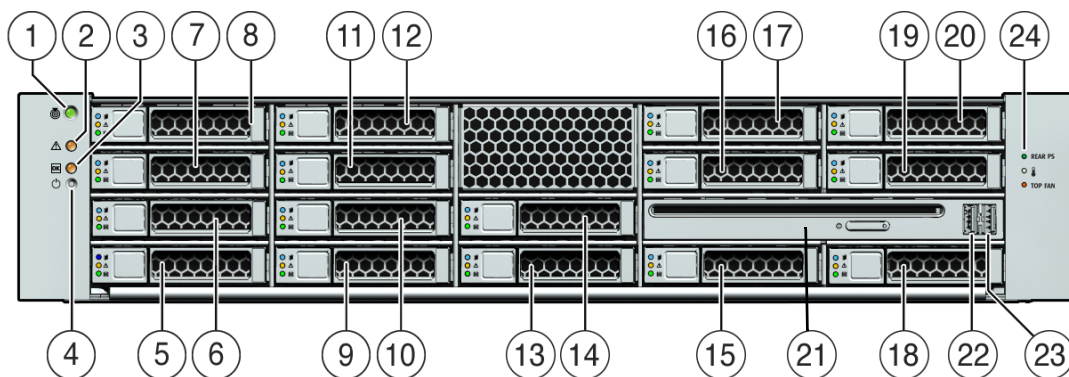


図の説明

- | | | | |
|---|-----------------------|----|---|
| 1 | ロケータ LED/ロケータボタン: 白色 | 9 | ハードディスクドライブ 5 (オプション) |
| 2 | 保守要求 LED: オレンジ色 | 10 | ハードディスクドライブ 4 (オプション) |
| 3 | 電源/OK LED: 緑色 | 11 | ハードディスクドライブ 6 (オプション) |
| 4 | 電源ボタン | 12 | ハードディスクドライブ 7 (オプション) |
| 5 | ハードディスクドライブ 1 (オプション) | 13 | DVD ドライブ (オプション) |
| 6 | ハードディスクドライブ 0 (オプション) | 14 | USB 2.0 コネクタ (2) |
| 7 | ハードディスクドライブ 3 (オプション) | 15 | USB 2.0 コネクタ (3) |
| 8 | ハードディスクドライブ 2 (オプション) | 16 | 電源装置保守要求 LED: オレンジ色
システム温度超過 LED: オレンジ色
ファンモジュール保守要求 LED: オレンジ色 |

図 1-5 では Sun Fire X4270 のフロントパネルを示し、その部品を説明します。

図 1-5 Sun Fire X4270 サーバーのフロントパネル

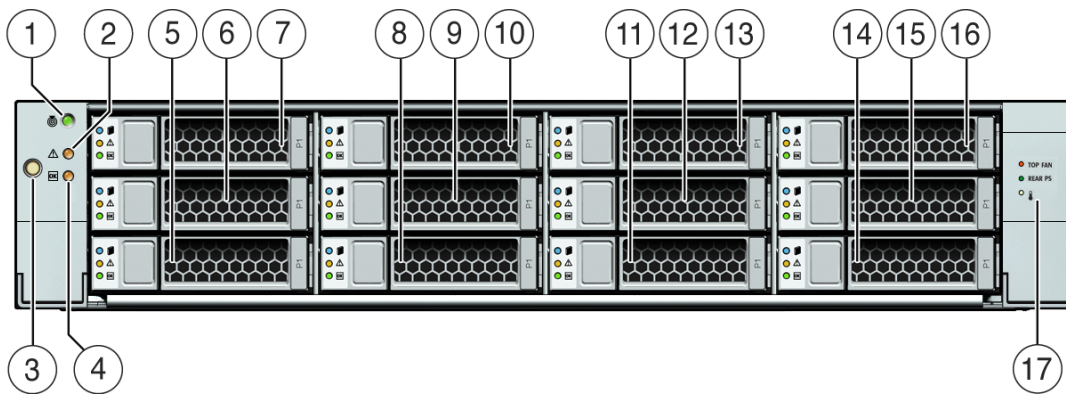


図の説明

- | | | | |
|----|-----------------------|----|---|
| 1 | ロケータ LED/ロケータボタン: 白色 | 13 | ハードディスクドライブ 8 (オプション) |
| 2 | 保守要求 LED: オレンジ色 | 14 | ハードディスクドライブ 9 (オプション) |
| 3 | 電源/OK LED: 緑色 | 15 | ハードディスクドライブ 10 (オプション) |
| 4 | 電源ボタン | 16 | ハードディスクドライブ 11 (オプション) |
| 5 | ハードディスクドライブ 0 (オプション) | 17 | ハードディスクドライブ 12 (オプション) |
| 6 | ハードディスクドライブ 1 (オプション) | 18 | ハードディスクドライブ 13 (オプション) |
| 7 | ハードディスクドライブ 2 (オプション) | 19 | ハードディスクドライブ 14 (オプション) |
| 8 | ハードディスクドライブ 3 (オプション) | 20 | ハードディスクドライブ 15 (オプション) |
| 9 | ハードディスクドライブ 4 (オプション) | 21 | DVD ドライブ (オプション) |
| 10 | ハードディスクドライブ 5 (オプション) | 22 | USB 2.0 コネクタ (2) |
| 11 | ハードディスクドライブ 6 (オプション) | 23 | USB 2.0 コネクタ (3) |
| 12 | ハードディスクドライブ 7 (オプション) | 24 | 電源装置保守要求 LED: オレンジ色
システム温度超過 LED: オレンジ色
ファンモジュール保守要求 LED: オレンジ色 |

図 1-6 では Sun Fire X4275 サーバーのフロントパネルを示し、その部品を説明します。

図 1-6 Sun Fire X4275 サーバーのフロントパネル



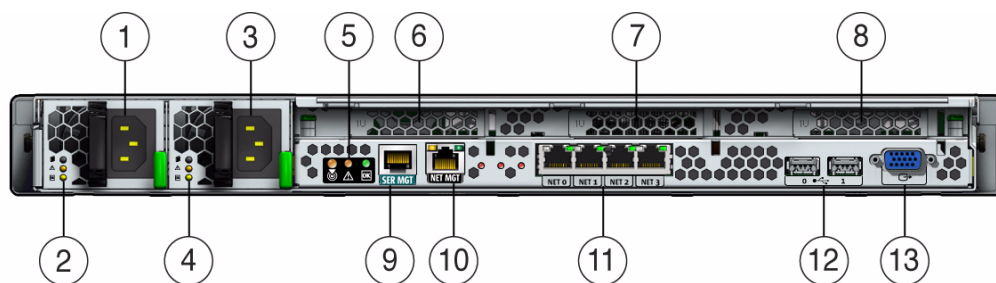
図の説明

- | | | | |
|---|-----------------------|----|---|
| 1 | ロケータ LED/ロケータボタン: 白色 | 9 | ハードディスクドライブ 4 (オプション) |
| 2 | 保守要求 LED: オレンジ色 | 10 | ハードディスクドライブ 5 (オプション) |
| 3 | 電源ボタン | 11 | ハードディスクドライブ 6 (オプション) |
| 4 | 電源/OK LED: 緑色 | 12 | ハードディスクドライブ 7 (オプション) |
| 5 | ハードディスクドライブ 0 (オプション) | 13 | ハードディスクドライブ 8 (オプション) |
| 6 | ハードディスクドライブ 1 (オプション) | 14 | ハードディスクドライブ 9 (オプション) |
| 7 | ハードディスクドライブ 2 (オプション) | 15 | ハードディスクドライブ 10 (オプション) |
| 8 | ハードディスクドライブ 3 (オプション) | 16 | ハードディスクドライブ 11 (オプション) |
| | | 17 | ファンモジュール保守要求 LED: オレンジ色
電源装置保守要求 LED: オレンジ色
システム温度超過 LED: オレンジ色 |

背面パネル

図 1-7 では Sun Fire X4170 サーバーの背面パネルを示し、その部品を説明します。

図 1-7 Sun Fire X4170 サーバーの背面パネル

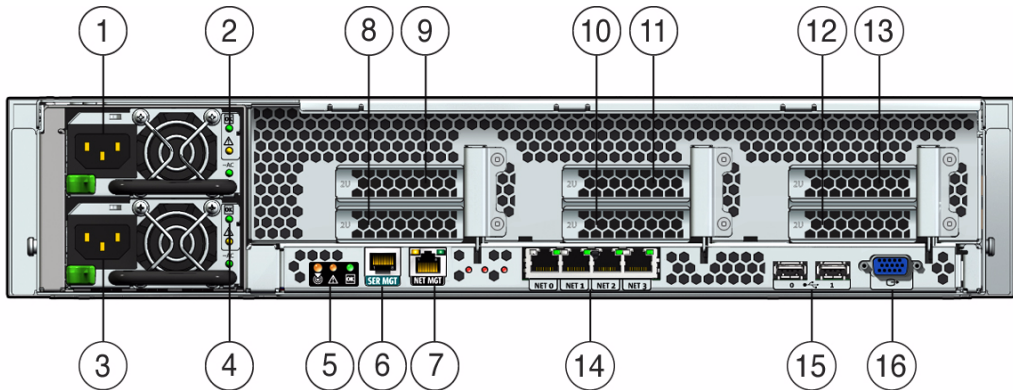


図の説明

- | | |
|---|--|
| 1 電源ユニット 0 コネクタ | 7 PCI Express モジュールスロット (1) |
| 2 電源装置ユニット 0 状態インジケータ LED:
電源 OK: 緑色
電源故障: オレンジ色
AC OK: 緑色 | 8 PCI Express モジュールスロット (2) |
| 3 電源ユニット 1 コネクタ | 9 シリアル管理 (SER MGT)/RJ-45 シリアルポート |
| 4 電源装置ユニット 1 状態インジケータ LED:
電源 OK: 緑色
電源故障: オレンジ色
AC OK: 緑色 | 10 サービスプロセッサ (SP) ネットワーク管理 (NET MGT ポート) |
| 5 システム状態 LED:
電源: 緑色
注意: オレンジ色
位置特定: 白色 | 11 ギガビット Ethernet ポート NET 0、1、2、3 |
| 6 PCI Express モジュールスロット (0) | 12 USB 2.0 ポート (0、1) |
| | 13 HD15 ビデオコネクタ (アナログ VGA) |

図 1-8 では Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの背面パネルを示し、その部品を説明します。

図 1-8 Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの背面パネル



図の説明

1 電源ユニット 0 コネクタ	9 PCI Express モジュールスロット (3)
2 電源装置ユニット 0 状態インジケータ LED: 電源装置 OK: 緑色 電源装置の故障: オレンジ色 AC OK: 緑色	10 PCI Express モジュールスロット (1)
3 電源ユニット 1 コネクタ	11 PCI Express モジュールスロット (4)
4 電源装置ユニット 1 状態インジケータ LED: 電源 OK: 緑色 電源故障: オレンジ色 AC OK: 緑色	12 PCI Express モジュールスロット (2)
5 システム状態 LED: 電源: 緑色 注意: オレンジ色 位置特定: 白色	13 PCI Express モジュールスロット (5)
6 シリアル管理 (SER MGT)/RJ-45 シリアルポート	14 ギガビット Ethernet ポート NET 0、1、2、3
7 サービスプロセッサ (SP) ネットワーク管理 (NET MGT) ポート	15 USB 2.0 ポート (0、1)
8 PCI Express モジュールスロット (0)	16 HD15 ビデオコネクタ (アナログ VGA)

サーバーがサポートする部品

Sun Fire X4170 サーバーがサポートする部品と機能



注意 – 構成の制限: SATA ディスクドライブは、定格消費電力が 80 ワットを超える CPU が搭載されている Sun Fire X4170 システムではサポートされません。95 ワットの CPU が搭載されているシステムは、SAS ドライブのみをサポートします。

次の表で、Sun Fire X4170 サーバーの部品と機能を説明します。

表 1-1 Sun Fire X4170 サーバーのコンポーネント

コンポーネント	X4170 サーバー
CPU	各プロセッサに 3 つの統合 DDR3 メモリーコントローラを搭載する 1 個または 2 個のクアッドコアプロセッサ。次の CPU サイズがサポートされます。 <ul style="list-style-type: none">• 2.26 GHz/80 ワット• 2.40 GHz/60 ワット• 2.53 GHz/80 ワット• 2.93 GHz/95 ワット
メモリー	最大 18 個の DIMM および最大 144GB のメモリーに対してプロセッサごとに 9 個の DIMM
ストレージデバイス	最大 6 個の 2.5 インチ SATA ハードディスクドライブ (Hard Drive Device、HDD) または半導体ドライブ (Solid-State Drive、SSD) オプションのハードウェア RAID コントローラを搭載した最大 8 個の 2.5 インチ SAS/SATA HDD または SSD DVD-RW ドライブ コンパクトフラッシュスロット (内部でアクセス可能)
USB ポート	前面 2 個、背面 2 個、および内部 1 個
PCI Express 2.0 I/O スロット	3 個のロープロファイル PCIe Gen2 スロット (1 個は x16、2 個は x8) または 3 個のロープロファイル、5.0GT/s PCIe Gen2 スロット (1 個は x16、2 個は x8)
PCI Express I/O カード	顧客が注文できるオプションの I/O カードのリストについては、次の Web サイトで、オプションのカードリンクをクリックしてください。 <ul style="list-style-type: none">• http://www.sun.com/servers/x64/x4170/• http://www.sun.com/servers/x64/x4270/• http://www.sun.com/servers/x64/x4275/

表 1-1 Sun Fire X4170 サーバーのコンポーネント (続き)

コンポーネント	X4170 サーバー
Ethernet ポート	背面パネルに 4 個のギガビット Ethernet (GbE) ポート 各ネットワークインターフェースカード (Network Interface Card、NIC) は、 I/O Acceleration Technology 3 (IOAT3) をサポート
サービスプロセッサ	SP サブシステムを使用 業界標準の IPMI 機能セットをサポートする Baseboard Management Controller (BMC) を含む リモート KVMs over IP をサポート シリアルポートを含む 専用の 10/100BaseT 管理ポートおよびオプションでホストの GbE ポート (サイドバンド管理) のいずれかを使用して、SP への Ethernet アクセスをサポート
電源装置	最大 2 個までのホットプラグ対応電源装置
冷却ファン	冗長ホットプラグ対応ファン
管理ソフトウェア	Sun Integrated Lights Out Manager 2.0

Sun Fire X4270 および X4275 サーバーがサポートする部品

次の表で、Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの部品と機能を説明します。

表 1-2 Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの部品と機能

コンポーネント	X4270 および X4275 サーバー
CPU	各プロセッサに 3 つの統合 DDR3 メモリーコントローラを搭載する 1 個または 2 個のクアドコアプロセッサ次の CPU サイズがサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> • 2.26 GHz/80 ワット • 2.40 GHz/60 ワット • 2.53 GHz/80 ワット • 2.93 GHz/95 ワット
メモリー	最大 18 個の DDR3 DIMM および最大 144GB のメモリーに対してプロセッサごとに 9 個の DDR3 DIMM
ストレージデバイス	ハードウェア RAID コントローラ (必須) 最大 12 個の 2.5 インチ SAS/SATA SSD (X4270 サーバーでのみサポート) 最大 16 個の 2.5 インチ SAS/SATA HDD (X4270 サーバーでのみサポート) 最大 12 個の 3.5 インチ SAS/SATA HDD または SSD (X4275 サーバーでのみサポート) DVD-RW ドライブ (X4270 サーバーでのみサポート) コンパクトフラッシュスロット (内部でアクセス可能)

表 1-2 Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの部品と機能 (続き)

コンポーネント	X4270 および X4275 サーバー
USB ポート	X4270 サーバー: 前面 2 個、背面 2 個、および内部 1 個 X4275 サーバー: 背面 2 個、および内部 1 個
PCI Express 2.0 I/O スロット	6 個の x8 ロープロファイル PCIe Gen2 スロットまたは 6 個のロープロファイル PCIe Gen2 (5.0 GT/s) スロット
PCI Express I/O カード	顧客が注文できるオプションの I/O カードのリストについては、次の Web サイトで、オプションのカードリンクをクリックしてください。 <ul style="list-style-type: none"> • http://www.sun.com/servers/x64/x4170/ • http://www.sun.com/servers/x64/x4270/ • http://www.sun.com/servers/x64/x4275/
Ethernet ポート	背面パネルに 4 個のギガビット Ethernet (GbE) ポート 各ネットワークインターフェースカード (Network Interface Card、NIC) は、I/O Acceleration Technology 3 (IOAT3) をサポート
サービスプロセッサ	SP サブシステムを使用 業界標準の IPMI 機能セットをサポートする Baseboard Management Controller (BMC) を含む リモート KVMs over IP をサポート シリアルポートを含む 専用の 10/100BaseT 管理ポートおよびオプションでホストの GbE ポート (サイドバンド管理) のいずれかを使用して、SP への Ethernet アクセスをサポート
電源装置	最大 2 個までのホットプラグ対応電源装置
冷却ファン	冗長ホットプラグ対応ファン
管理ソフトウェア	Sun Integrated Lights Out Manager 2.0

サーバーの仕様

物理仕様

表 1-3 に、Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの物理仕様を一覧表示します。

表 1-3 サーバーの物理仕様

パラメータ	Sun Fire X4170 サーバー	Sun Fire X4270 サーバー	Sun Fire X4275 サーバー
高さ	1.71 インチ (43.43 mm)	3.34 インチ (84.84 mm)	3.45 インチ (87.6 mm)
幅	16.75 インチ (425.5 mm)	16.75 インチ (425.5 mm)	17.19 インチ (436.5 mm)
奥行	27.0 インチ (685.8 mm)	27.0 インチ (685.8 mm)	30.0 インチ (762.0 mm)
重量	36 ポンド (16.36 kg)	49 ポンド (22.27 kg)	65 ポンド (29.54 kg)

電気仕様

表 1-4 に、Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの電気仕様を一覧表示します。

注 - 次の表に表示されている電力消費数は、これらのサーバーで使用される電源装置の最大定格出力数です。これらの数値は、システムの実際の消費電力の定格ではありません。消費電力の最新情報は、Web サイト (<http://www.sun.com/powercalculators>) で Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの電力計算を参照してください。

表 1-4 サーバーの電気仕様

パラメータ	値
Sun Fire X4170 サーバー	
入力	
周波数	50/60 Hz
公称電圧範囲	100-120/200-240 VAC
最大電流 AC RMS	8.8A @ 100 VAC
AC 動作範囲	90-264 VAC

表 1-4 サーバーの電気仕様 (続き)

パラメータ	値
出力	
3.3 VDC STBY	3.6A
+12 VDC	62.3 A
電力消費	
最大電力消費	873 W
最大出熱	2977 BTU/時
定格電圧・電流	891 VA @ 240 VAC、0.98 P.F.
Sun Fire X4270 および X4275 サーバー	
入力	
周波数	50/60 Hz
公称電圧範囲	100-120/200-240 VAC
最大電流 AC RMS	13.8A @ 100 VAC
AC 動作範囲	90-264 VAC
出力	
3.3 VDC STBY	3.0 A
+12 VDC	86.7 A
電力消費	
最大電力消費	1235.3 W
最大出熱	4212 BTU/時
定格電圧・電流	1261 VA @ 240 VAC、0.98 P.F.

環境要件

表 1-5 に、Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの環境要件を一覧表示します。

表 1-5 サーバー環境要件

パラメータ	値
動作温度 (単一のラック以外のシステム)	5°C - 35°C (41°F - 95°F)
非動作時温度 (単一のラック以外のシステム)	-40°C - 70°C (-40°F - 158°F)
動作湿度 (単一のラック以外のシステム)	10 - 90% の相対湿度、結露なし
非動作時湿度 (単一のラック以外のシステム)	最大 93% の相対湿度、結露なし
高度 (動作時) (単一のラック以外のシステム)	<ul style="list-style-type: none">• X4170 および X4270 サーバーの場合: 最大 3000 m、最大周囲温度は 900 m を超えると 300 m ごとに摂氏 1 度ずつ下がる• X4275 サーバーの場合: 最大 3048 m、最大周囲温度は 900 m を超えると、300 m ごとに摂氏 1 度ずつ下がる
高度 (非動作時) (単一のラック以外のシステム)	最大 12,000 m

第2章

サーバーオプションの取り付け

この章では、Sun Fire X4170、X4270、および X4275サーバーにオプション部品を取り付ける方法について説明します。本章で説明するトピックは以下のとおりです。

- 20 ページの「オプションの取り付けの計画」
- 23 ページの「静電放電の実行と静電気防止策」
- 25 ページの「オプションを取り付けるためのサーバーの準備」
- 26 ページの「サーバーの上部カバーの取り外し」
- 29 ページの「メモリーモジュール (DIMM) の取り付け」
- 34 ページの「CPU の取り付け」
- 34 ページの「ハードディスクドライブの取り付け」
- 38 ページの「PCIe カードの取り付け」
- 45 ページの「電源装置の取り付け」
- 47 ページの「サーバーの上部カバーの取り付け」

オプションの取り付けの計画

サーバーオプションをサーバーシャーシに取り付ける前に、次のトピックを参照してください。

- 20 ページの「作業を開始する前に」
- 20 ページの「静電放電の回避」
- 21 ページの「サーバー診断の実行」
- 21 ページの「サーバーコンポーネントフィルターパネルについて」

作業を開始する前に

オプションの取り付けを開始する前に、次のことを確認してください。

- 本書の第 1 章を参照します。
- サーバーに取り付けようとしているオプションが含まれている出荷用パッケージを探します。

静電放電の回避

内部モジュールとオプションは、きわめて静電気に弱い電子部品です。衣類や作業環境による通常の量の静電気でも部品が破壊される可能性があります。

内部サーバー部品に触れる際に静電気による損傷を避けるため、次のことに注意してください。

- 静電気防止用リストストラップを使用します。このリストストラップを手首に取り付け、ストラップの反対側をシステムシャーシ (シートメタル) に接地します。詳細は、ストラップに付属している指示を参照してください。
- 静電気による損傷を受けやすい部品であるメモリーモジュール、ハードドライブ、CPU、PCIe カード、その他のサーバー部品は、静電気防止面に置いてください。次のものを静電気防止面として使用できます。
 - 部品を出荷するために使われていた袋。
 - Sun 静電放電 (Electrostatic Discharge、ESD) マット、Sun パーツ番号 250-1088 (Sun セールススタッフにお問い合わせください)。

サーバー診断の実行

サーバーオプションを取り付ける前に、必ずサーバーに対する診断を実行して、サーバーが正しく動作することを確認してください。サーバーオプションを取り付けたあと、再度診断を実行してください。こうすることで、サーバーを実稼働させる前に、サーバーが正しく動作していることを確認できます。

初めて設置するサーバーや、すでに実稼働中のサーバーに対して診断を実行するための手順については、『Sun x64 サーバー診断ガイド』を参照してください。

サーバーコンポーネントフィルターパネルについて

各サーバーには、CPU、ハードディスクドライブ (Hard Disk Drive、HDD)、メモリーモジュール (DIMM)、PCIe カード、電源装置用のモジュールと交換するフィルターパネルが付属しています。これらのフィルターパネルは工場に取り付けられ、購入したモジュールと交換するまでそのままにしておきます。

サーバーオプションを取り付ける際には、必要に応じて次の節を参照してください。

- [21 ページの「フィルターパネルの目的」](#)
- [21 ページの「フィルターパネルの取り外しと取り付け」](#)

フィルターパネルの目的

フィルターパネルは、システムハードウェアやケーブルコネクタのない、空の金属製またはプラスチック製の格納装置です。システム内の通気を正常に保つため、これらのパネルは、未使用のモジュールスロット (CPU、HDD、DIMM、PCIe カード、電源装置) に取り付けたままにします。フィルターパネルを取り外したまま、モジュールスロットが空の状態ですシステムを稼働し続けると、システムの動作性能が低下する可能性があります。

フィルターパネルの取り外しと取り付け

サーバーオプションをサーバーに取り付ける前に、オプションを取り付ける場所からフィルターパネルを取り外します。サーバーからオプションを取り外したときは、交換用のオプションかフィルターパネルのどちらかを取り付けます。

表 2-1 では、サーバーフィルターパネルの取り外しと取り付けの方法について説明します。

表 2-1 サーバーフィルターパネルの取り外しと取り付けの手順

フィルターパネルの種類	取り外し手順	取り付け手順
メモリー	<ol style="list-style-type: none"> マザーボードから取り外すメモリーモジュールフィルターパネルの位置を特定します。 メモリーモジュールスロットの両端にある取り外しレバーを同時に押します。 フィルターパネルをまっすぐ上に持ち上げ、メモリーモジュールソケットから取り外します。 	<ol style="list-style-type: none"> マザーボードの空きメモリーモジュールスロットの位置を特定します。 メモリーモジュールスロットの両端にある取り外しレバーが完全に開いた位置にあることを確認します。 メモリーモジュールのフィルターパネルを空のスロットに合わせ、両方の取り外しレバーが閉じてフィルターパネルが固定されるまで、フィルターパネルをスロットに静かに押し込みます。
CPU 注 - CPU の取り外しと取り付けを行うことができず、Sun の資格を持つサービス担当者だけです。	<ol style="list-style-type: none"> ソケット内の CPU フィルターパネルを取り外すには、開閉レバーをソケットの反対側に引き、完全に開いた位置に移動します。 取っ手を持ち、フィルターパネルをまっすぐ上に持ち上げ、CPU ソケットから取り出します。 	<ol style="list-style-type: none"> CPU ソケットの開閉レバーと取っ手が完全に開いた位置にあることを確認します。 CPU ソケット内の露出したピンの上にフィルターパネルを静かに挿入します。 フィルターパネルが完全にソケットにはまったら、フィルターパネルの上を取っ手を閉じ、ソケットの横の固定位置まで開閉レバーを下に回転させます。
ディスクドライブ	<ol style="list-style-type: none"> サーバーから取り外すディスクドライブフィルターパネルの位置を特定します。 ディスクドライブフィルターパネルのラッチを解除するには、開閉レバーのボタンを押し、レバーを上に向けて完全に開いた位置にします。 スロットからフィルターパネルを取り外すには、開いた開閉レバーを持ち、フィルターパネルを手前に静かにスライドさせます。 	<ol style="list-style-type: none"> サーバーの空のディスクドライブモジュールスロットの位置を特定し、フィルターパネルの開閉レバーが完全に開いていることを確認します。 フィルターパネルの背面板の中心を指で押し、フィルターパネルを空のスロットにスライドさせます。 開閉レバーはシャーシに触れると下がります。フィルターパネルは完全にはスライドさせないでください。フィルターパネルは、開口部から 6 - 12 mm (0.25 - 0.50 インチ) 出ている状態にします。 開閉レバーがシャーシにはまるまでフィルターパネルの背面板の中心を指で押します。 カチッと音してサーバーの前面と同じ面に揃うまで開閉レバーを閉じます。

表 2-1 サーバーファイラーパネルの取り外しと取り付けの手順 (続き)

ファイラーパネルの種類	取り外し手順	取り付け手順
PCI スロット	<p>Sun Fire X4170 サーバーの場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーバーの上部カバーを取り外します。 2. PCI スロットのファイラーパネルを、PCIe カードを取り付けようとしている場所から取り外します。 <p>Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーバーの上部カバーを取り外します。 2. サーバーのクロスバーを取り外します。 3. PCI スロットのファイラーパネルを、PCIe カードを取り付けようとしている場所から取り外します。 	<p>Sun Fire X4170 サーバーの場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーバーの上部カバーを取り外します。 2. PCI フィラーパネルを、空き PCI スロットに押し込みます。 <p>Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーバーの上部カバーを取り外します。 2. サーバーのクロスバーを取り外します。 3. PCI フィラーパネルを、空き PCI スロットに押し込みます。 4. サーバーのクロスバーを取り付けます。
電源装置	<ol style="list-style-type: none"> 1. フィラーパネルの側面にあるラッチを解放するため、ファイラーパネルの両方の側面を指で押して保持し、電源装置ベイの側面から離します。 2. もう一方の手の指でファイラーパネルの底にある縁をつかみ、電源装置ベイから引き出します。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 閉じた端が内側を向き、ファイラーパネルを取り外すときに使用した縁が底になるように、ファイラーパネルを電源装置ベイに合わせます。 2. フィラーパネルが電源装置ベイの面に揃うまで、ファイラーパネルを電源装置ベイに押し込みます。

静電放電の実行と静電気防止策

静電放電に対する安全対策

PCIe カード、ハードドライブ、CPU、メモリーカードなど、静電放電 (Electrostatic Discharge、ESD) に弱いデバイスには、特別な対処が必要です。



注意 – 回路基板およびハードドライブには、静電気に非常に弱い電子部品が組み込まれています。衣服または作業環境で発生する通常量の静電気によって、これらのボード上にある部品が損傷を受けることがあります。部品のコネクタエッジには触れないでください。



注意 – この章で説明する部品の保守を行う前に、両方の電源装置を切り離してください。

静電気防止用リストストラップの使用

ハードドライブ構成部品、回路基板、PCIe カードなどの部品を取り扱う場合は、静電気防止用リストストラップを着用し、静電気防止用マットを使用してください。サーバコンポーネントの保守または取り外しを行う場合は、静電気防止用ストラップを手首に着用し、シャーシの金属部分に取り付けます。これによって、作業者とサーバの間の電位が等しくなります。

注 – 静電気防止用リストストラップはサーバーに付属していません。ただし、オプションには静電気防止用リストストラップが含まれています。

静電気防止用マットの使用

ESD に弱い部品は、静電気防止用マットの上に置きます。

ESD の取り扱い手順

1. 取り外し、取り付け、または交換作業中に部品を置いておくための、静電気防止面を準備します。

プリント回路基板など、ESD に弱い部品は静電気防止用マットの上に置いてください。次のものを静電気防止用マットとして使用できます。

- Sun の交換部品の梱包に使用されている静電気防止袋
- Sun の ESD マット (パーツ番号 250-1088)
- 使い捨て ESD マット (一部のオプションのシステム部品に付属)

2. 静電気防止用リストストラップを着用します。

サーバコンポーネントの保守または取り外しを行う場合は、静電気防止用ストラップを手首に着用し、シャーシの金属部分に取り付けます。

オプションを取り付けるためのサーバーの準備

サーバーオプションを取り付ける前に、サーバーを準備します。

▼ オプションを取り付けるためのサーバーの準備

オプションを取り付けるためにサーバーを準備するには、次の手順を実行します。

1. 次のいずれかの手順を実行します。
 - サーバーを初めて実稼働させる場合は、出荷用コンテナからサーバーを開梱します。
[5 ページの「梱包を開く」](#)を参照してください。
 - サーバーがすでに実稼働中の場合は、実稼働をやめ、電源を切断します。
2. サーバーの AC 電源コードがサーバーから外されていることを確認します。
3. サーバーの上部カバーを取り外します。
サーバーの上部カバーを取り外す前に、サーバーの電源が切れていることを確認します。
[26 ページの「サーバーの上部カバーの取り外し」](#)を参照してください。

注 – HDD または電源装置を取り付ける場合、サーバーの上部カバーを取り外す必要はありません。

サーバーの上部カバーの取り外し

サーバーの上部カバーを取り外すための手順は、サーバーの種類によって異なります。

- Sun Fire X4170 および X4270 サーバーについては、[26 ページの「Sun Fire X4170 および X4270 サーバーからの上部カバーの取り外し」](#)を参照してください。
- Sun Fire X4275 サーバーについては、[27 ページの「Sun Fire X4275 サーバーからの上部カバーの取り外し」](#)を参照してください。



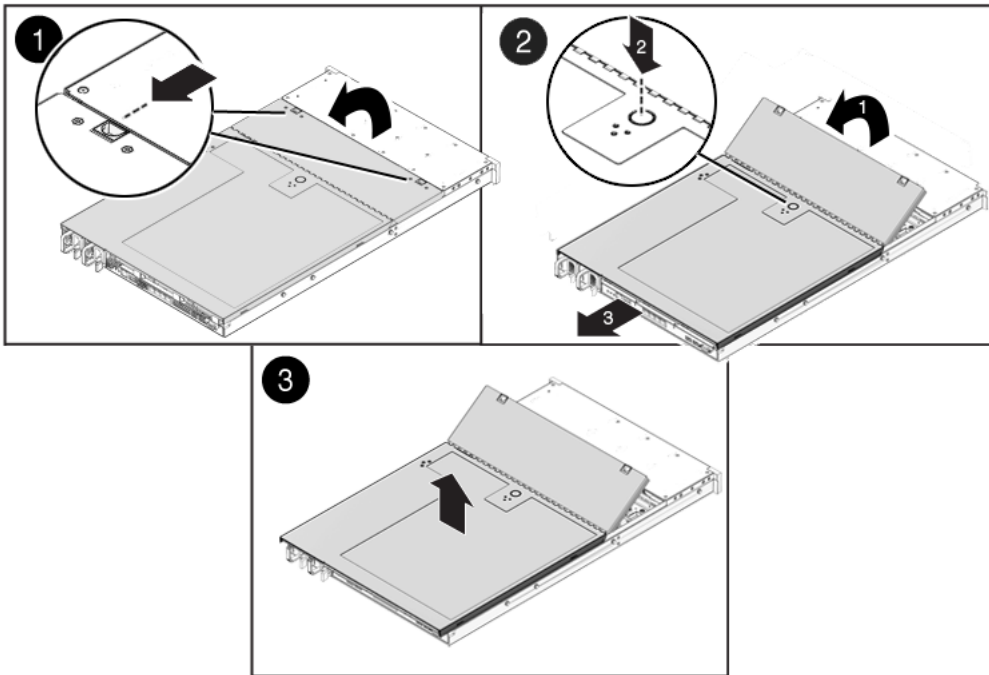
注意 – サーバーの電源を切らず、AC 電源コードを電源装置から抜かずに上部カバーを取り外すと、シャーシ侵入スイッチ障害が発生します。この障害により、サーバーの電源がすぐに切断され、SP が縮退モードで動作します。上部カバーを取り付けても SP は縮退モードで動作し続け、ILOM CLI に報告される DIMM の目録、および Web インタフェースが無効になります。サーバーを通常の動作モードに戻すには、上部カバーを取り付け、AC 電源コードを抜いてから差し込むか、SP を再起動します。

▼ Sun Fire X4170 および X4270 サーバーからの上部カバーの取り外し

1. AC 電源コードがサーバーの電源装置から外されていることを確認します。
2. ファンモジュールドアのラッチを解除します ([図 2-1 \[1\]](#))。
2 個のリリース爪を手前に引き、ドアを外します。ファンドアを開いた位置に回転させ、そのまま保持します。

注 – [図 2-1](#) は Sun Fire X4170 サーバーを示しており、Sun Fire X4270 サーバーではありません。ただし、上部カバーを取り外すための手順はどちらのサーバーでも同じです。

図 2-1 Sun Fire X4170 または X4270 サーバーの上部カバーの取り外し

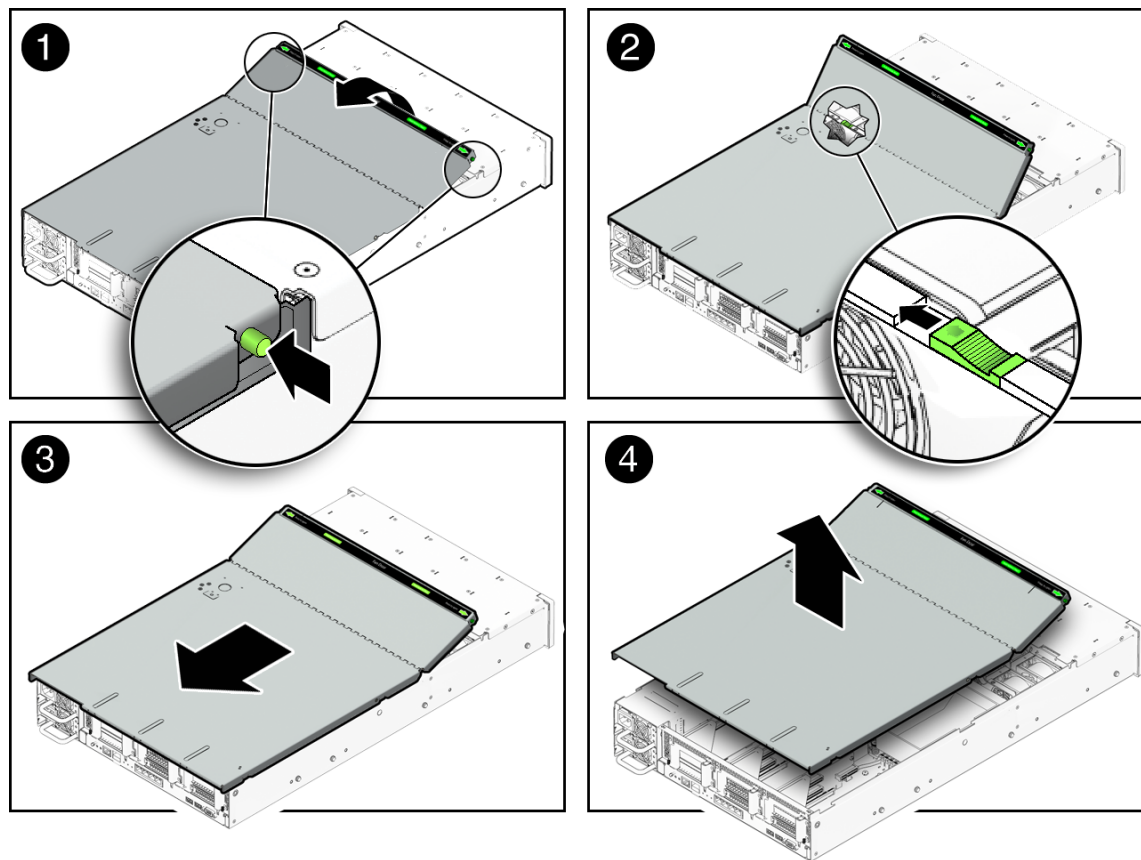


3. 上部カバーのリリースボタンを押し、上部カバーをサーバーの背面方向に約 12 mm (0.5 インチ) スライドさせます ([2])。
4. 上部カバーを上を持ち上げて取り外します ([3])。

▼ Sun Fire X4275 サーバーからの上部カバーの取り外し

1. AC 電源コードがサーバーの電源装置から外されていることを確認します。
2. ファンモジュールドアのラッチを解除します (図 2-1 [1])。
ファンモジュールドアの横にある 2 個の緑色のリリースボタンを押し、ドアを外します。ファンモジュールドアを開いた位置に回転させ、そのまま保持します。

図 2-2 Sun Fire X4275 サーバーの上部カバーの取り外し



3. 上部カバーを取り外します。

ファンモジュールの右側 (サーバーの前面側) と背面の緑色の爪を見つけ、もっとも右の位置に爪をスライドさせます ([2])。

4. 上部カバーを、サーバーの背面に約 12 mm (0.5 インチ) スライドさせます ([3])。

5. 上部カバーを上を持ち上げて取り外します ([4])。

メモリーモジュール (DIMM) の取り付け



注意 – この手順では、静電放電に弱い部品を取り扱う必要があります。静電放電は、コンポーネントの障害の原因となる可能性があります。損傷を防止するため、[23 ページ](#)の「[静電放電の実行と静電気防止策](#)」の静電気防止対策に必ず従ってください。

サーバーは、クワッドランク (Quad-Rank, QR) DIMM、デュアルランク (Dual-Rank, DR) DIMM、シングルランク (Single-Rank, SR) DIMM の各種 DIMM 構成をサポートしています。サーバーの DIMM を交換またはアップグレードする際には、次の点を考慮してください。

- DIMM と CPU の物理的配置
詳細については、[29 ページ](#)の「[DIMM と CPU の物理的配置](#)」を参照してください。
- DIMM 配置規則
詳細については、[30 ページ](#)の「[DIMM 配置規則](#)」を参照してください。
- DIMM の取り付け手順
詳細については、[32 ページ](#)の「[DIMM の取り付け](#)」を参照してください。
- DIMM ランクの分類ラベル
詳細については、[32 ページ](#)の「[DIMM ランク分類ラベル](#)」を参照してください。

DIMM と CPU の物理的配置

DIMM と CPU の物理的配置を [図 2-3](#) および [表 2-2](#) に示します。

図 2-3 CPU と DIMM の物理的配置

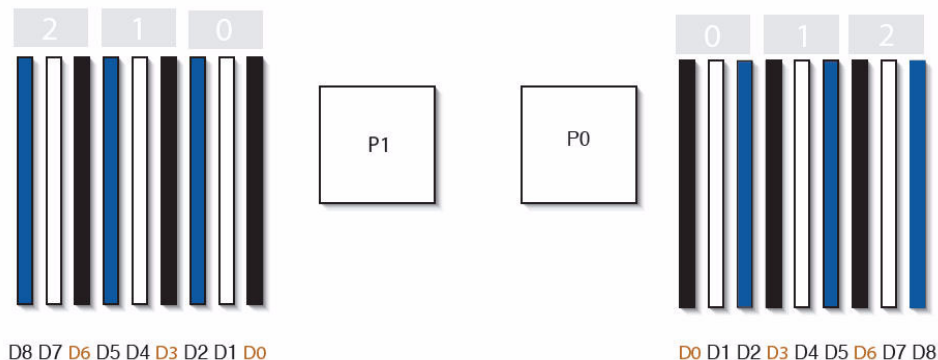


表 2-2 CPU と DIMM の物理的配置

CPU と DIMM	物理的配置
CPU 0 の位置	P0
CPU 1 の位置	P1
CPU 0 のチャンネル位置	
CPU あたり 3 個のチャンネル。各チャンネルに 3 つの色分けされた DIMM スロットがあります (黒、白、青)。	
CPU 1 のチャンネル位置	
CPU あたり 3 個のチャンネル。各チャンネルに 3 つの色分けされた DIMM スロットがあります (青、白、黒)。	
CPU ごとの DIMM スロットの番号。D8 が CPU からもっとも遠いスロットです。	<p>P0: </p> <p>D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8</p> <p>P1: </p> <p>D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0</p>

DIMM 配置規則

Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの DIMM 配置規則は次のとおりです。

1. 空の CPU ソケットの横にある DIMM ソケットには配置しないでください。プロセッサごとに個別のメモリーコントローラがあります。
2. 各 CPU がサポートできる DIMM の最大数は次のとおりです。
 - 9 個のデュアルランク (Dual-Rank、DR) またはシングルランク (Single-Rank、SR) DIMM または
 - メモリーチャンネルあたり 2 個、合計 6 個のクワッドランク (Quad-Rank、QR) DIMM または
 - チャンネルあたり 1 個、合計 3 個の QR DIMM と、3 個の DR DIMM または SR DIMM

3. 次の規則に従って DIMM を場所によって配置します。
 - 各メモリーチャンネルに対し DIMM スロットを、CPU からもっとも遠いものから配置していきます。

たとえば、D8/D5/D2、D7/D4/D1、D6/D3/D0 の順に配置します。図 2-3 を参照してください。
 - まず QR DIMM を、その後 SR DIMM または DR DIMM を配置します。
 - QR DIMM は、青いソケット (D8/D5/D2)、白いソケット (D7/D4/D1) の順に配置します。図 2-3 を参照してください。

QR DIMM を白いソケットに取り付けることができるのは、隣接する青いソケットに QR DIMM が取り付けられている場合だけです。
 - 各 CPU に対し、QR、SR、DR DIMM のいずれかを 3 つセットで、メモリーチャンネルあたり 1 個配置します。図 2-3 を参照してください。
4. パフォーマンスを最大化するため、次の規則を適用します。
 - 対称に保つことで最良のパフォーマンスが得られます。たとえば、同じ種類の DIMM をメモリーチャンネルごとに 1 個、合計 3 個追加し、サーバーに CPU が 2 個ある場合、両方の CPU に同じサイズの DIMM を同じように配置します。
 - 特定の構成では、DIMM は個々の最大速度よりも低速に動作します。詳細は、表 2-3 を参照してください。

表 2-3 メモリーの留意事項と制限事項

-
- 1 利用できる DIMM の速度は 1066 MHz と 1333 MHz の 2 つです。
 - 2 DIMM の速度規則は次のとおりです。
 - 800 MHz のチャンネルあたり同じ種類の DIMM を 3 個
 - 1066 MHz (シングルランクおよびデュアルランク DIMM の場合)、800 MHz (クワッドランクの DIMM の場合) のチャンネルあたり同じ種類の DIMM を 2 個
 - 1333 MHz (1333 MHz DIMM を使用する場合) のチャンネルあたり 同じ種類の DIMM を 1 個*
 - 1066 MHz (1066 MHz DIMM を使用する場合) のチャンネルあたり 同じ種類の DIMM を 1 個
 - 3 すべてのメモリーの動作は、もっとも低速な DIMM 構成に合わせられます。
-

* この DIMM 構成では、1333MHz をサポートする CPU が必要です。

DIMM ランク分類ラベル

DIMM には、シングル、デュアル、クワッドのランクがあります。各 DIMM には、出荷時にそのランク分類を示すラベルが添付されています。表 2-4 は、各 DIMM に添付されている対応するランク分類ラベルを示します。

表 2-4 DIMM 分類ラベル

ランク分類	ラベル
クワッドランク DIMM	4Rx4
デュアルランク DIMM	2Rx4
シングルランク DIMM	1Rx4

▼ DIMM の取り付け

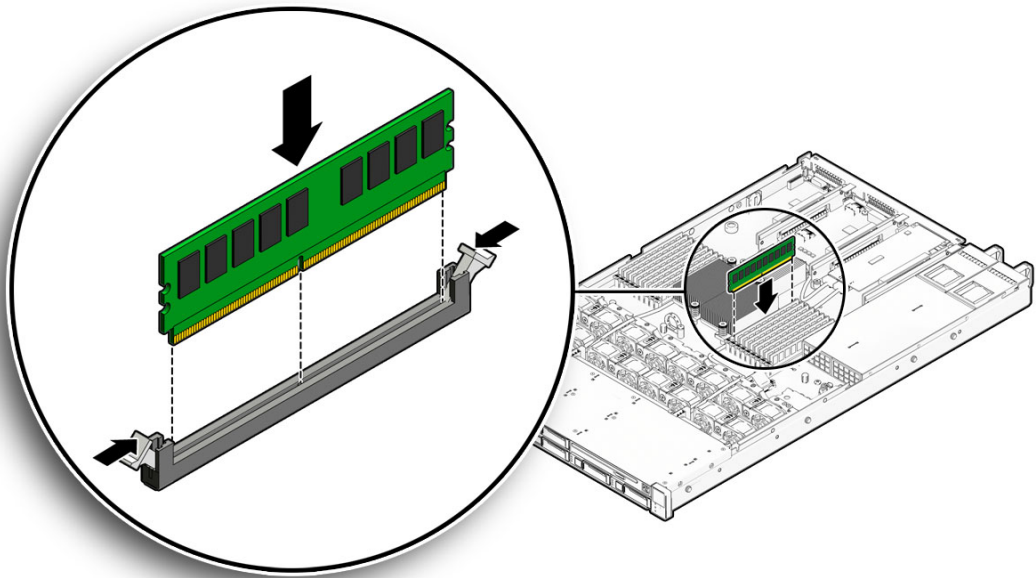


注意 – DIMM の取り外しまたは取り付けを行う前に、サーバーのすべての電源が切断されていることを確認してください。そうしないと、DIMM が破損する可能性があります。この手順を実行する前に、システムからすべての電源ケーブルを外しておく必要があります。

1. 静電気防止用リストストラップを着用します。
24 ページの「ESD の取り扱い手順」を参照してください。
2. オプションを取り付けるためにサーバーを準備します。
25 ページの「オプションを取り付けるためのサーバーの準備」を参照してください。
3. DIMM を開梱し、静電気防止用マットに置きます。
4. 取り付ける DIMM のランク分類を決定します。
32 ページの「DIMM ランク分類ラベル」を参照してください。
5. DIMM を取り付けるスロットを決定するには、DIMM 配置規則を確認し、一貫性のある場所に DIMM を取り付けてください。
30 ページの「DIMM 配置規則」を参照してください。
DIMM 配置規則に違反すると、サーバーのパフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。

6. DIMM を取り付けるには、次の手順を実行します。
 - a. DIMM フィラーパネルを取り外します。
21 ページの「フィラーパネルの取り外しと取り付け」を参照してください。
 - b. DIMM コネクタ取り外しレバーが開いた位置にあることを確認します。
 - c. DIMM をコネクタに合わせます (図 2-4)。
DIMM のノッチをコネクタのキーに合わせます。ノッチがあることで DIMM が正しい方向に取り付けられます。

図 2-4 DIMM の取り付け



- d. 両方の取り外しレバーが閉じて DIMM が固定されるまで DIMM をコネクタスロットに押し込みます。
DIMM がコネクタにはまりにくいときは、DIMM のノッチが図 2-4 に示すようにコネクタのキーに合っていることを確認してください。ノッチが合っていないと DIMM が損傷するおそれがあります。
 - e. すべての DIMM を取り付けるまで、手順 a – 手順 d を繰り返します。
7. 上部カバーを取り付けます。
47 ページの「サーバーの上部カバーの取り付け」を参照してください。

CPU の取り付け

サーバーは 1 つ以上の CPU が搭載された状態で出荷されます。サーバーは、最大 2 個の CPU をサポートします。サーバーのオプションとして第 2 の CPU を注文した場合は、キットに CPU チップ、ヒートシンク、熱伝導グリースが含まれています。

オプションとして第 2 の CPU を取り付けるための手順については、Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバースervice マニュアルを参照してください。このドキュメントには、CPU の取り外しと取り付けの手順が記載されています。



注意 – CPU オプションを取り付けることができるのは、Sun の資格を持つ保守技術者だけです。

ハードディスクドライブの取り付け

この節では、次の項目について説明します。

- [34 ページの「サーバのハードドライブの位置」](#)
- [36 ページの「サーバーのハードディスクドライブの構成規則」](#)
- [37 ページの「ハードディスクドライブの取り付け」](#)

サーバのハードドライブの位置

図 2-5 は、8 台の 2.5 インチハードドライブが搭載された Sun Fire X4170 サーバの物理的なドライブの位置を示します。

図 2-5 Sun Fire X4170 サーバのフロントパネル

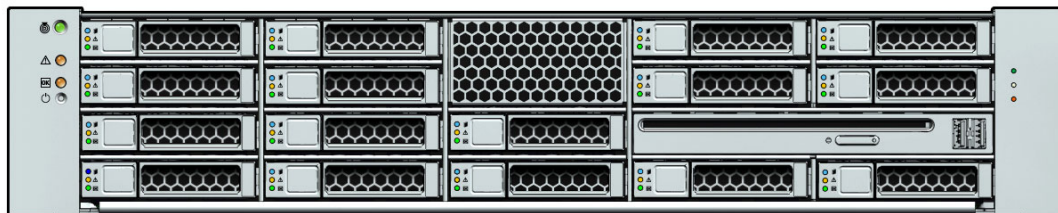


図の説明

HDD1	HDD3	HDD5	DVD ドライブと USB コネクタ (2)	
HDD0	HDD2	HDD4	HDD6	HDD7

図 2-6 は、16 台の 2.5 インチハードドライブが搭載された Sun Fire X4270 サーバーの物理的なドライブの位置を示します。

図 2-6 X4270 サーバーのフロントパネル

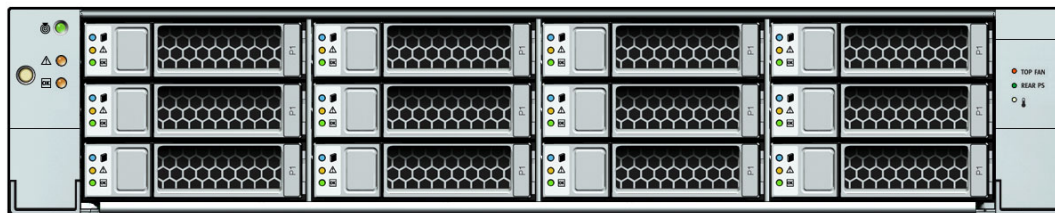


図の説明

HDD3	HDD7		HDD12	HDD15
HDD2	HDD6		HDD11	HDD14
HDD1	HDD5	HDD9	DVD と USB コネクタ (2)	
HDD0	HDD4	HDD8	HDD10	HDD13

図 2-7 は、12 台の 3.5 インチハードドライブが搭載された Sun Fire X4275 サーバーの物理的なドライブの位置を示します。

図 2-7 Sun Fire X4275 サーバーのフロントパネル



図の説明

HDD2	HDD5	HDD8	HDD11
HDD1	HDD4	HDD7	HDD10
HDD0	HDD3	HDD6	HDD9

サーバーのハードディスクドライブの構成規則

表 2-5 は、特定のサーバーの種類と構成でサポートされるハードディスクドライブ (Hard Disk Drive、HDD) の数を示します。

表 2-5 サーバーのハードディスクドライブ (Hard Disk Drive、HDD) の構成規則

サーバーの種類と構成	サポートされる SATA ドライブ	サポートされる SAS ドライブ	サポートされる SSD ドライブ	備考
Sun Fire X4170、HBA (PCIe) カードなし	6	なし	6	合計 6 台の SATA HDD と半導体ディスク (Solid-State Disk、SSD) HDD の任意の組み合わせがサポートされます。
Sun Fire X4170、LSI HBA (PCIe) カードあり	8	8	8	すべてのドライブは、HBA に接続されていることが必要です。合計 8 台までのこれらの種類の HDD の任意の組み合わせがサポートされますが、同じ RAID ボリューム内でドライブの種類を混在させることはできません。
Sun Fire X4170、RAID HBA (PCIe) カードあり	8	8	8	すべてのドライブは、HBA に接続されていることが必要です。合計 8 台までのこれらの種類の HDD の任意の組み合わせがサポートされますが、同じ RAID ボリューム内でドライブの種類を混在させることはできません。
Sun Fire X4270、HBA (PCIe) カードなし	なし	なし	なし	HDD をサポートするためには、X4270 サーバーに PCIe カードが取り付けられている必要があります。
Sun Fire X4270、LSI HBA (PCIe) カードまたは RAID HBA (PCIe) カードあり	16	16	8	すべてのドライブは、HBA に接続されていることが必要です。これらの種類の HDD の任意の組み合わせがサポートされますが、同じ RAID ボリューム内でドライブの種類を混在させることはできません。
Sun Fire X4275、HBA (PCIe) カードなし	なし	なし	なし	HDD をサポートするためには、X4275 サーバーに PCIe カードが取り付けられている必要があります。
Sun Fire X4275、LSI HBA (PCIe) カードまたは RAID HBA (PCIe) カードあり	12	12	12	すべてのドライブは、HBA に接続されていることが必要です。これらの種類の HDD の任意の組み合わせがサポートされますが、同じ RAID ボリューム内でドライブの種類を混在させることはできません。

ハードディスクドライブの取り付け

ハードディスクドライブを取り付けるには、次の手順を参照してください。

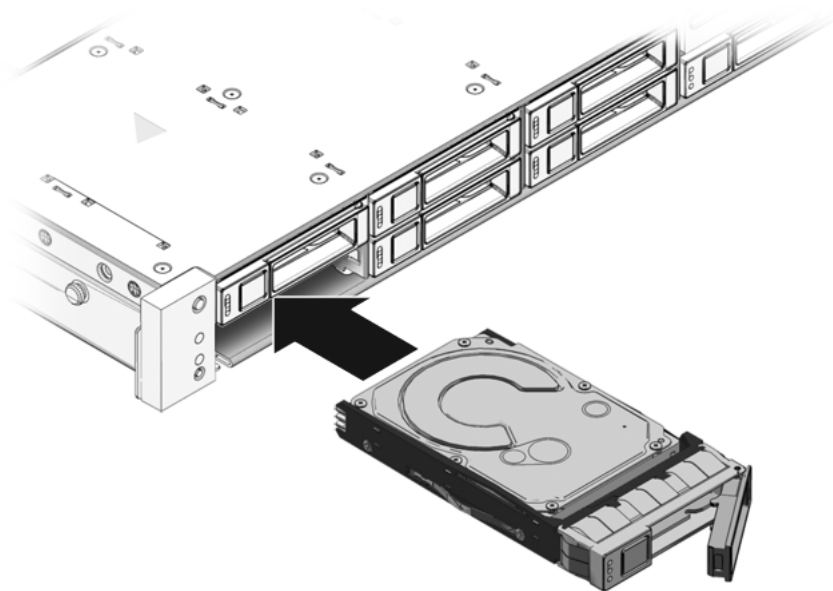
▼ ハードディスクドライブの取り付け

1. 静電気防止用リストストラップを着用します。
24 ページの「ESD の取り扱い手順」を参照してください。
2. オプションを取り付けるためにサーバーを準備します。
25 ページの「オプションを取り付けるためのサーバーの準備」を参照してください。

注 – ハードドライブを取り付けるためにサーバーのカバーを取り外す必要はありません。

3. ハードディスクドライブを開梱し、静電気防止用マットに置きます。
4. ハードウェアを取り付けます。
 - a. 表 2-5 を参照し、取り付けようとしているハードディスクドライブがサーバーでサポートされていることを確認します。
 - b. ハードディスクドライブのドライブスロットの場所を決定します。
もっとも番号が小さいスロットである HDD0 から、最初に空いているハードディスクドライブの場所を選択します。たとえば、サーバーに 2 台のハードドライブがある場合、スロット HDD2 にハードドライブを取り付けます。
 - c. ハードドライブを取り付けようとしている場所のハードディスクドライブフィルターパネルをサーバーシャーシから取り外します。
21 ページの「フィルターパネルの取り外しと取り付け」を参照してください。
 - d. ハードディスクドライブは、取り付けたスロットに応じて物理的にアドレス指定されます。ハードドライブの場所については、図 2-5、図 2-6、図 2-7 を参照してください。
 - e. ドライブがしっかり固定されるまでドライブスロット内にドライブをスライドさせます (図 2-8 を参照)。

図 2-8 ハードディスクドライブの取り付け



- f. ラッチを閉じて、定位置にドライブを固定します。
- g. すべてのハードドライブを取り付けるまで、[手順 a](#) – [手順 g](#) を繰り返します。

PCIe カードの取り付け

この節では、次の項目について説明します。

- [39 ページの「PCIe カードの構成規則」](#)
- [39 ページの「PCIe カードの取り付け」](#)

PCIe カードの構成規則

サーバーモデルによって、3 枚または 6 枚の PCIe カードがサポートされます。

- Sun Fire X4170 サーバーは、3 枚の PCIe カードをサポートします。
- Sun Fire X4270 および X4275 サーバーは、6 枚の PCIe カードをサポートします。

注 – サポートされている種類の PCIe カードは、PCI スロット 1 以外のどの空き PCI スロットに取り付けてもかまいません。サイズの制限により、SAS RAID ホストバスアダプタ (Host Bus Adapter、HBA) PCIe カードを PCI スロット 1 に取り付けることはできません。

PCIe カードは PCI スロットの横にあるサーバーの垂直 PCIe ライザーに取り付けます。PCI スロットの場所については、[図 1-7](#) と [図 1-8](#) を参照してください。

取り付けキットには、PCIe カードに加えて、追加の取り付け手順が記載された、該当するホストバスアダプタ取り付け情報が含まれています。

▼ PCIe カードの取り付け



注意 – この手順では、静電放電に弱いコンポーネントを取り扱う必要があります。静電放電は、コンポーネントの障害の原因となる可能性があります。損傷を防止するため、[23 ページ](#)の「[静電放電の実行と静電気防止策](#)」の静電気防止対策に必ず従ってください。



注意 – 拡張カードの取り外しまたは取り付けを行う前に、サーバーのすべての電源が切断されていることを確認してください。この手順を実行する前に、電源ケーブルを外しておく必要があります。

1. PCIe カードを開梱し、静電気防止用マットに置きます。
2. PCIe カードを取り付ける PCI スロットを決定します。

注 – サポートされている種類の PCIe カードは、PCI スロット 1 以外のどの空き PCI スロットに取り付けてもかまいません。サイズの制限により、SAS RAID ホストバスアダプタ (Host Bus Adapter、HBA) PCIe カードを PCI スロット 1 に取り付けることはできません。

3. サーバーの背面パネルのクロスバーを取り外します (図 2-9 および図 2-10 を参照)。
 - a. 背面パネルのクロスバーの両端にある脱落防止機構付きプラスねじを緩めます。
 - b. クロスバーをシャーシの後ろに移動し、上に持ち上げてシャーシから外します。

図 2-9 Sun Fire X4170 サーバーからの背面パネルクロスバーの取り外し

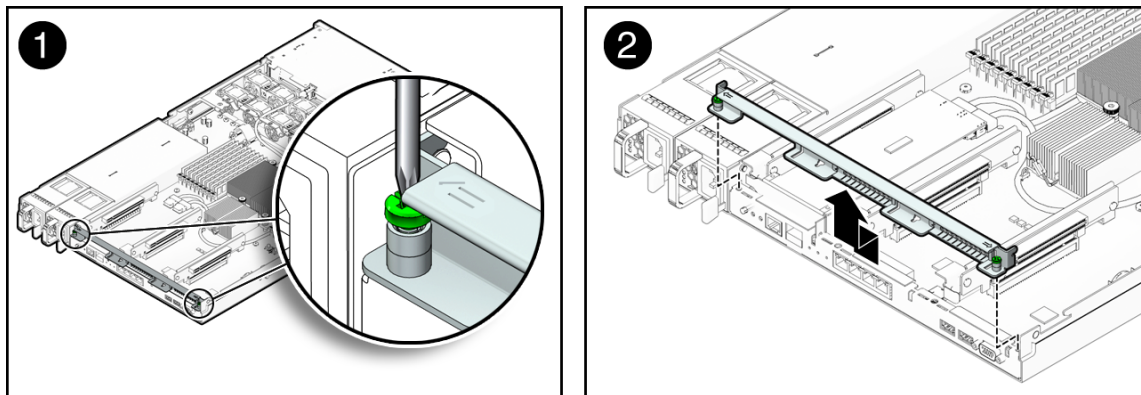
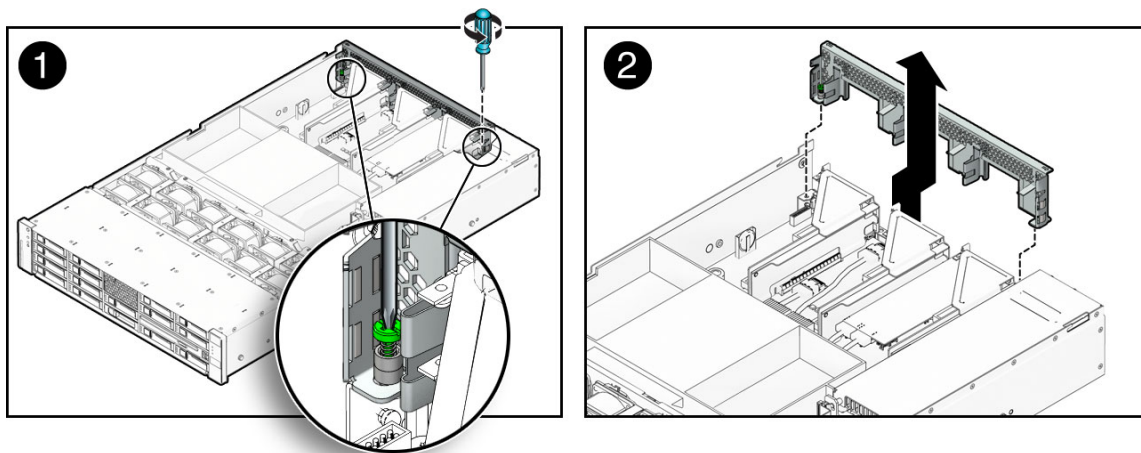


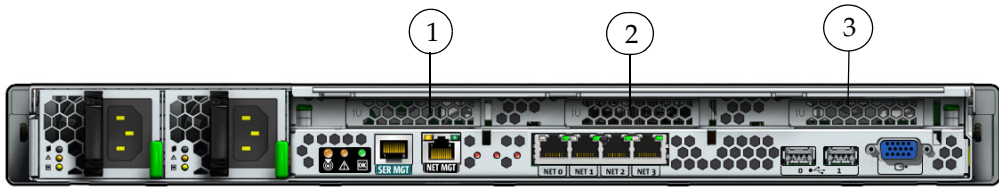
図 2-10 Sun Fire X4270 および X4275 サーバーからの背面パネルクロスバーの取り外し



- c. PCI スロットのフィラーパネルを、PCIe カードを取り付けようとしているクロスバーのロットから取り外します。

図 2-11 に Sun Fire X4170 サーバーの PCI スロットフィラーパネルの場所を示します。PCI スロットのフィラーパネルは、Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの同じ領域にあります。

図 2-11 Sun Fire X4170 サーバーの PCI スロットの場所



図の説明

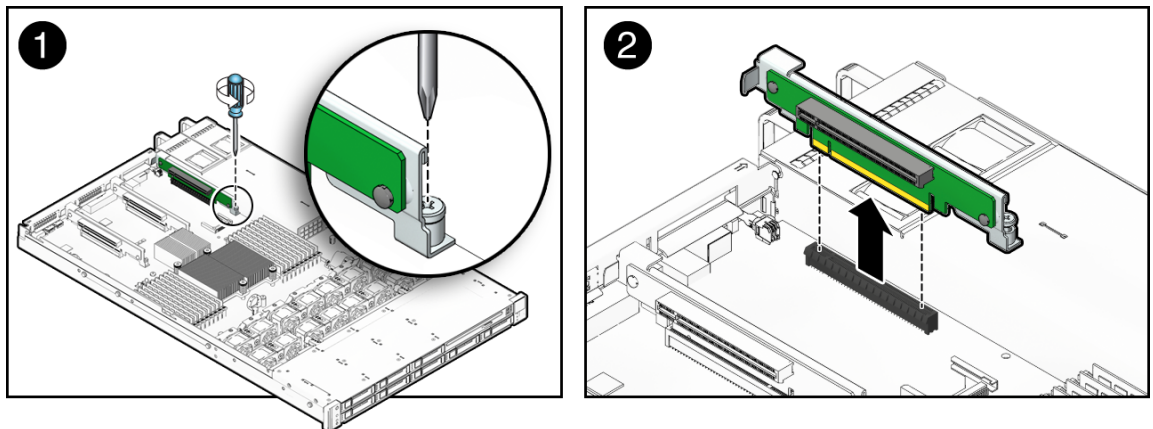
- 1 PCI スロット 0
- 2 PCI スロット 1
- 3 PCI スロット 2

4. サーバーから PCIe ライザーを取り外します (図 2-12 を参照)。
 - a. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、ライザーの端にある脱落防止機構付きねじを緩めます。
 - b. ライザーとそれに接続されているすべての PCIe カードを同時に上に持ち上げます。

各サーバーには 3 枚の PCIe ライザーがあります。Sun Fire X4170 サーバーでは、各 PCIe ライザーに収容できる PCIe カードは 1 枚です。Sun Fire X4270 および X4275 サーバーでは、各 PCIe ライザーに収容できる PCIe カードは 2 枚です。

図 2-12 は Sun Fire X4170 サーバーの PCIe ライザーを示しています。

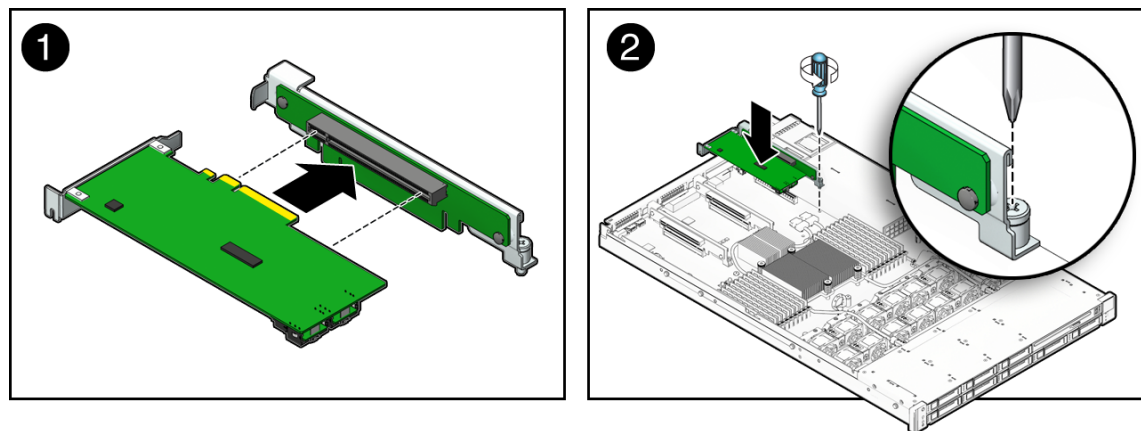
図 2-12 PCIe ライザーの取り外し



5. PCIe カードを PCIe ライザーに取り付けます (図 2-13 [1] を参照)。

各サーバーには 3 枚の PCIe ライザーがあります。Sun Fire X4170 サーバーでは、各 PCIe ライザーに収容できる PCIe カードは 1 枚です。Sun Fire X4270 および X4275 サーバーでは、各 PCIe ライザーに収容できる PCIe カードは 2 枚です。

図 2-13 PCIe カードの取り付け



6. PCIe ライザーと取り付け済みの PCIe カードを PCI スロットに取り付けます (図 2-13 [2] を参照)。

- a. PCIe ライザーと取り付け済みのカードをサーバーの中に下ろします。
- b. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して 脱落防止機構付きねじを締め、ライザーをマザーボードに固定します。
- c. 背面パネルのクロスバーを取り付けます。

クロスバーを PCIe の上に下向きにスライドさせます。クロスバーは、2 本の脱落防止機構付きのプラスねじで固定されています。

7. SAS RAID ホストバスアダプタ (Host Bus Adapter、HBA) PCIe カードを取り付ける場合は、PCIe カードをハードディスクドライブケースに接続するケーブルを取り付けて接続します。そうでない場合は次の手順に進みます。

Sun Fire X4170 サーバーについては図 2-14 を、Sun Fire X4270 および X4275 サーバーについては図 2-15 を参照してください。

図 2-14 SAS PCIe/ハードディスクドライブケーブルの Sun Fire X4170 サーバーへの取り付け

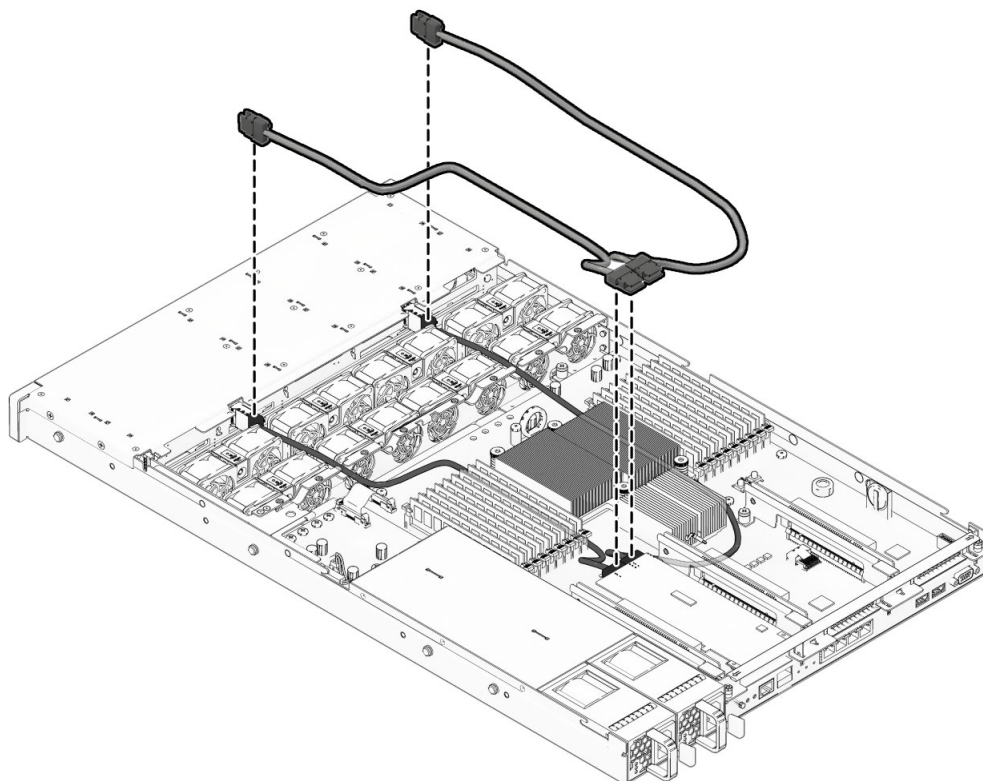
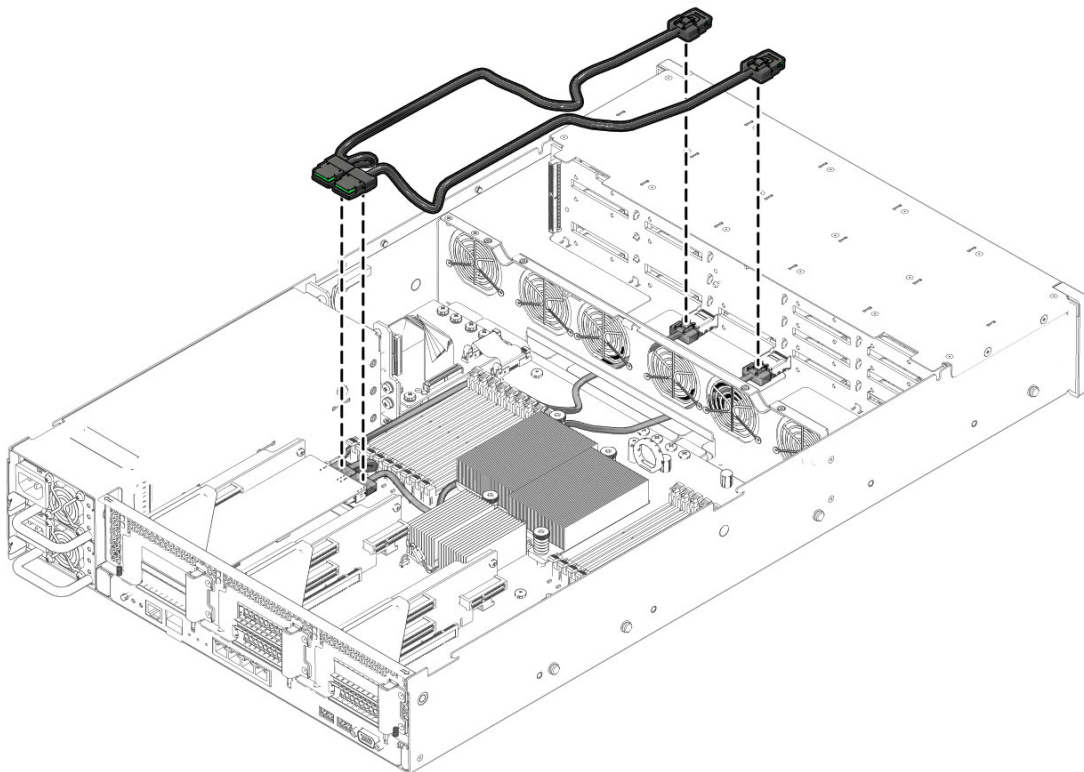


図 2-15 SAS PCIe/ハードディスクドライブケーブルの Sun Fire X4270 および X4275 サーバーへの取り付け



8. その他の PCIe カードの取り付け要件については、PCIe カードの出荷キットの取り付け情報を参照してください。
9. サーバーの上部カバーを取り付けます。
[47 ページの「サーバーの上部カバーの取り付け」](#)を参照してください。

電源装置の取り付け

サーバーに電源装置が 1 台しかない場合は、冗長性を持たせるために第 2 の電源装置を取り付けることができます。

▼ 電源装置の取り付け

1. 静電気防止用リストストラップを着用します。
[24 ページの「ESD の取り扱い手順」](#)を参照してください。
2. オプションを取り付けるためにサーバーを準備します。
[25 ページの「オプションを取り付けるためのサーバーの準備」](#)を参照してください。

注 – 電源装置を取り付けるためにサーバーのカバーを取り外す必要はありません。

3. 電源装置を開梱し、静電気防止用マットに置きます。
4. 電源装置を取り付けます。
 - a. サーバーの電源装置ベイからフィルターパネルを取り外します。
[21 ページの「フィルターパネルの取り外しと取り付け」](#)を参照してください。
 - b. 電源装置の位置を、空いている電源装置シャーシベイに合わせます。
 - c. 電源装置がしっかり固定されるまでベイにスライドさせます ([図 2-16](#) および [図 2-17](#) を参照)。

図 2-16 Sun Fire X4170 サーバーへの電源装置の取り付け

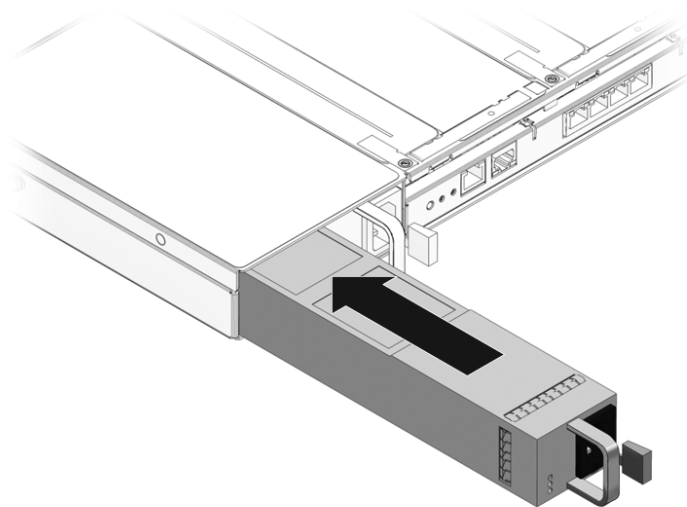
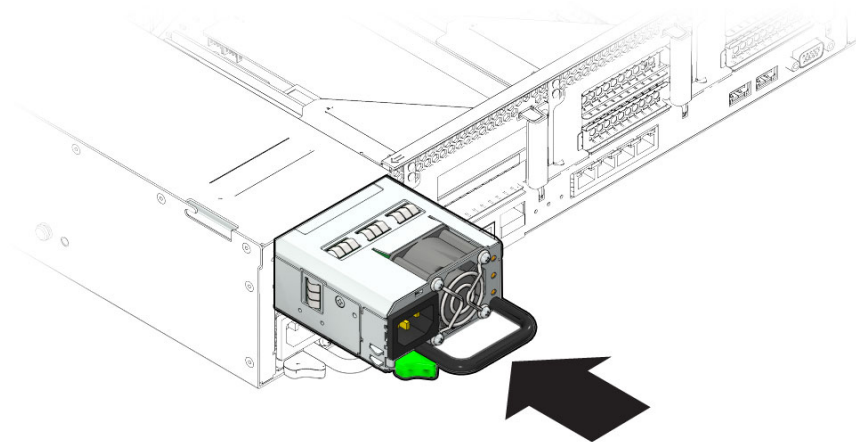


図 2-17 Sun Fire X4270 または X4275 サーバーへの電源装置の取り付け



サーバーの上部カバーの取り付け

オプション部品を取り付けたら、サーバーに上部カバーを取り付けます。

▼ サーバーの上部カバーの取り付け

1. 上部カバーをシャーシに置きます。
サーバーの背面から約 25.4 mm (1 インチ) はみ出るようにカバーを置いてください (図 2-18 [1] または図 2-19 [1] を参照)。
2. 側面のラッチがはまるまで上部カバーを前にスライドさせます ([1] および 2))。
3. ファンカバーを閉じるため、ファンカバーを両手で下に押し下ろします ([3])。

図 2-18 Sun Fire X4170 および X4270 サーバーの上部カバーの取り付け

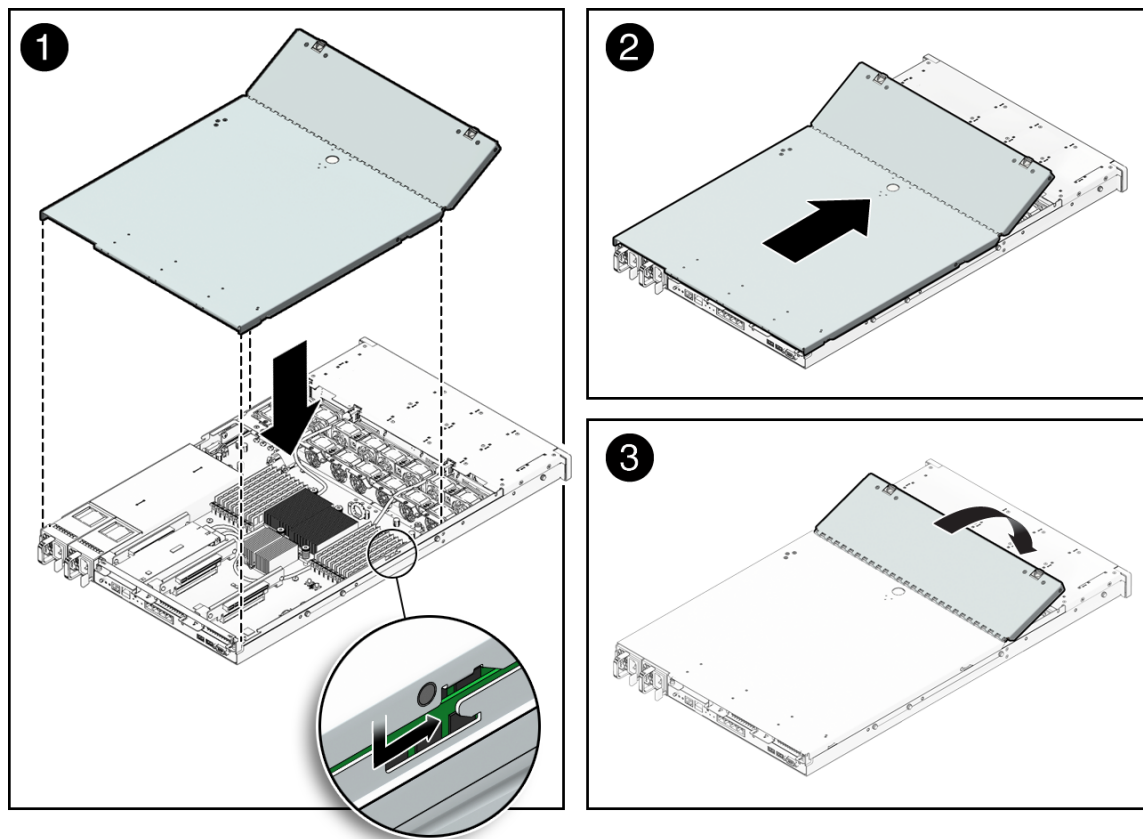
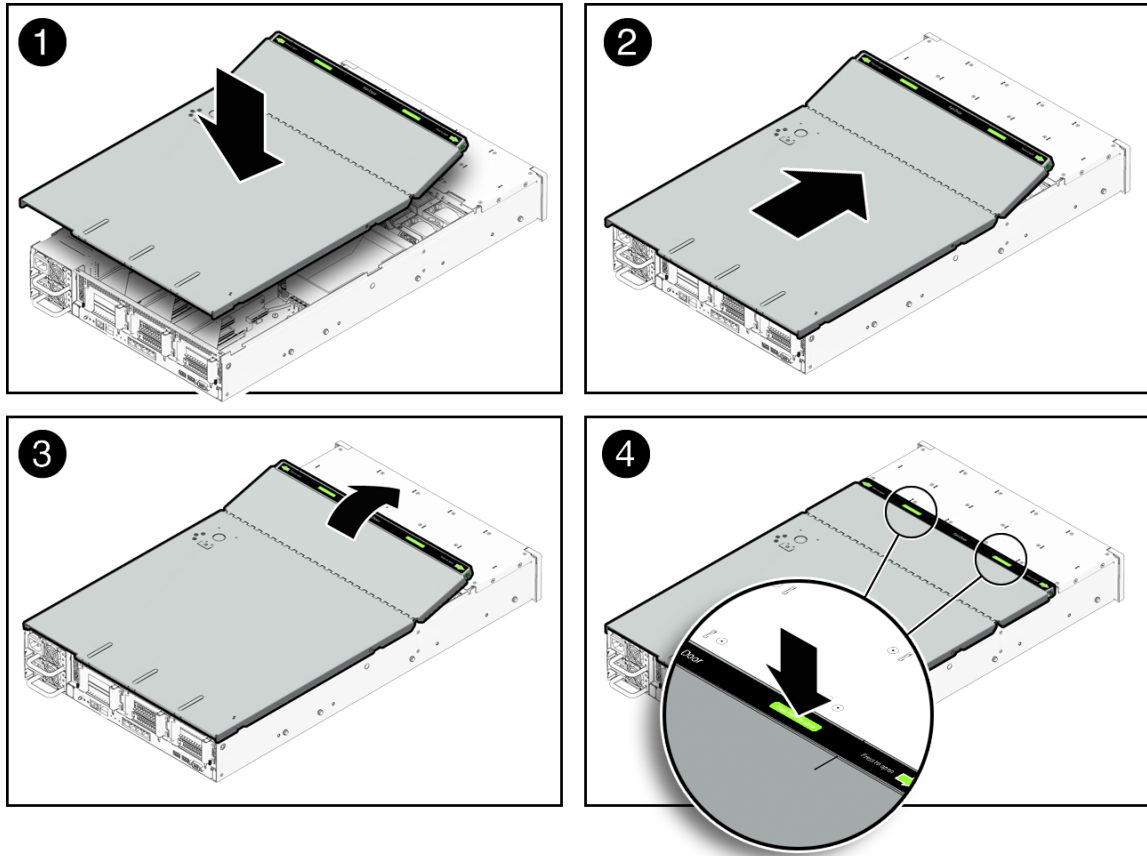


図 2-19 Sun Fire X4275 サーバーの上部カバーの取り付け



第3章

スライドレールによるサーバーのラックへの取り付け

この章では、ラックマウントキットのレール構成部品を使用して、サーバーをラック内に取り付ける方法について説明します。レール構成部品を購入した場合は、この手順を実行します。

この章では、次の項目について説明します。

- 50 ページの「作業を開始する前に」
- 51 ページの「ラックの互換性の確認」
- 52 ページの「スライドレールの分解」
- 53 ページの「サーバーへの取り付けブラケットの取り付け」
- 55 ページの「ラックへのスライドレール構成部品の取り付け」
- 58 ページの「スライドレール構成部品へのサーバーの設置」
- 61 ページの「ケーブル管理アームの取り付け」
- 68 ページの「スライドレールと CMA の動作の確認」

注 – 本書では、用語「ラック」とはオープンラックまたはクローズキャビネットを意味します。

作業を開始する前に

ラックへのサーバーの取り付けを始める前に、次の概要を読み、上部カバーの保守ラベルを確認してください。

サーバー設置プロセスの概要

オプションのスライドレールとケーブル管理アームを使用してサーバーを4ポストラック内に設置するには、次に示す順序で作業を実行します。

1. [51 ページの「ラックの互換性の確認」](#)
2. [52 ページの「スライドレールの分解」](#)
3. [53 ページの「サーバーへの取り付けブラケットの取り付け」](#)
4. [61 ページの「ケーブル管理アームの取り付け」](#)
5. [68 ページの「スライドレールと CMA の動作の確認」](#)
6. [69 ページの「ケーブルの接続」](#)

レール構成部品

このサーバーのラックマウントキットには、工具不要のレール構成部品またはボルト止めレール構成部品が付属されている可能性があります。本章では、両方のレール構成部品を使用するの手順について説明しています。

サービ斯拉ベル

オプションのスライドレールとケーブル管理アームを使用して、サーバーを4ポストラックに取り付ける手順については、サーバーの上部カバーのサービ斯拉ベルを参照してください。サービ斯拉ベルには、工具不要のレール構成部品を使用した場合とボルト止めレール構成部品を使用した場合の両方の手順が示されています。

ラックの互換性の確認

使用するラックがオプションのスライドレールおよびケーブル管理アーム (CMA) と互換性があることを確認します。オプションのスライドレールは、次の仕様を満たすさまざまな標準ラックに対応しています。

表 3-1 ラックの互換性

項目	要件
構造	前後左右で固定する形式の 4 ポストラック。2 ポストのラックにはマウントできません。
ラックの横方向の開口部とユニットの縦方向のピッチ	ANSI/EIA 310-D-1992 または IEC 60927 規格に適合すること。
前側取り付け面と後ろ側取り付け面の距離	610 - 915mm (24 - 36 インチ)。
前側取り付け面の前面の隙間	キャビネット前面ドアまでの距離が 25.4 mm (1 インチ) 以上あること。
前側取り付け面の背後の隙間	ケーブル管理アームを使用する場合は、キャビネット後面ドアまで 800 mm (31.5 インチ) 以上の間隔があること。ケーブル管理アームを使用しない場合は 700 mm (27.5 インチ) 以上であること。
前側取り付け面と後ろ側取り付け面の幅	構造的支柱とケーブルの溝の距離が 456 mm (18 インチ) 以上であること。
サーバーの寸法	奥行き: (PSU ハンドルを含まない長さ): 685.80 mm (27.0 インチ) 幅: (耳を含まない長さ): 425.5 mm (16.75 インチ) 高さ: X4170 サーバー: 43.43 mm (1.71 インチ)、 X4270 および X4275 サーバー: 84.84 mm (3.34 インチ)



注意 – 上方が重くなり転倒することがないように、機器は必ずラックの最下段から上へ順次搭載してください。転倒防止機構を装備しているラックであれば、サーバー取り付け時に活用してください。



注意 – **動作時周辺温度の上昇**: 密閉されたラックアセンブリまたはマルチユニットのラックアセンブリにサーバーを設置している場合、ラック環境の動作時周辺温度が室内の周辺温度より高くなる場合があります。したがって、サーバーに対して指定されている最大周辺温度 (T_{ma}) と互換性のある環境に装置を設置することを検討するようにしてください。サーバー環境の要件については、[17 ページの「環境要件」](#)を参照してください。



注意 – 空気流量の減少: 装置の安全な動作に必要な空気の流量が妨げられないよう、装置をラック内に設置するようにしてください。



注意 – 装置の配置: 不均等な装置の配置によって危険な状態が発生しないよう、装置をラック内に取り付けるようにしてください。



注意 – 回路の過負荷: 電源回路への装置の接続、および回路の過負荷が過電流保護手段や電源配線に及ぼす可能性のある影響について、考慮するようにしてください。これについて対処するときは、装置のネームプレートの定格電力を適切に考慮するようにしてください。



注意 – 確実なアース: ラックマウント型装置の確実なアースが保たれるようにしてください。分岐回路への直接接続以外の電源接続 (テーブルタップの使用など) に、特に注意を払うようにしてください。

スライドレールの分解

設置前に次のいずれかの手順を完了させます。

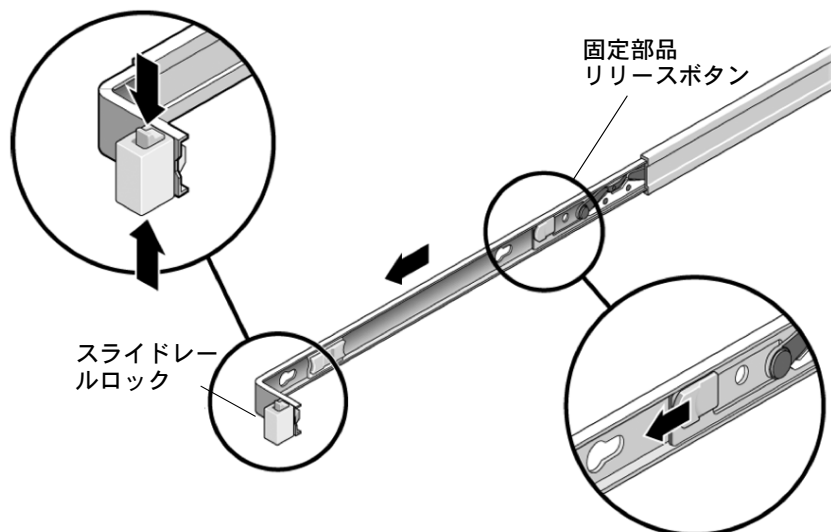
- [52 ページの「ボルト止めスライドレールの分解」](#)
- [53 ページの「工具不要スライドレールの分解」](#)

▼ ボルト止めスライドレールの分解

ボルト止めスライドレール構成部品から固定部品を取り外すには、次の手順に従います。

1. スライドレールを開梱します。
2. スライドレール構成部品の前面にあるスライドレールロックを確認します (図 3-1 を参照)。
3. ロックの上部と下部のタブを押しながら、固定部品がストップに達するまでスライドレールから引き出します (図 3-1 を参照)。
4. 取り付けブラケットリリースボタンを取り付けブラケットの前側に押しながら (図 3-1 を参照)、取り付けブラケットをスライドレールアセンブリから外します。
5. すべてのスライドレール構成部品で上記の手順を繰り返します。

図 3-1 設置前のボルト止めスライドレールの分解



▼ 工具不要スライドレールの分解

工具不要スライドレールアセンブリから固定部品を取り外すには、ラックマウントキットに付属の設置シートの手順を参照してください。

サーバーへの取り付けブラケットの取り付け

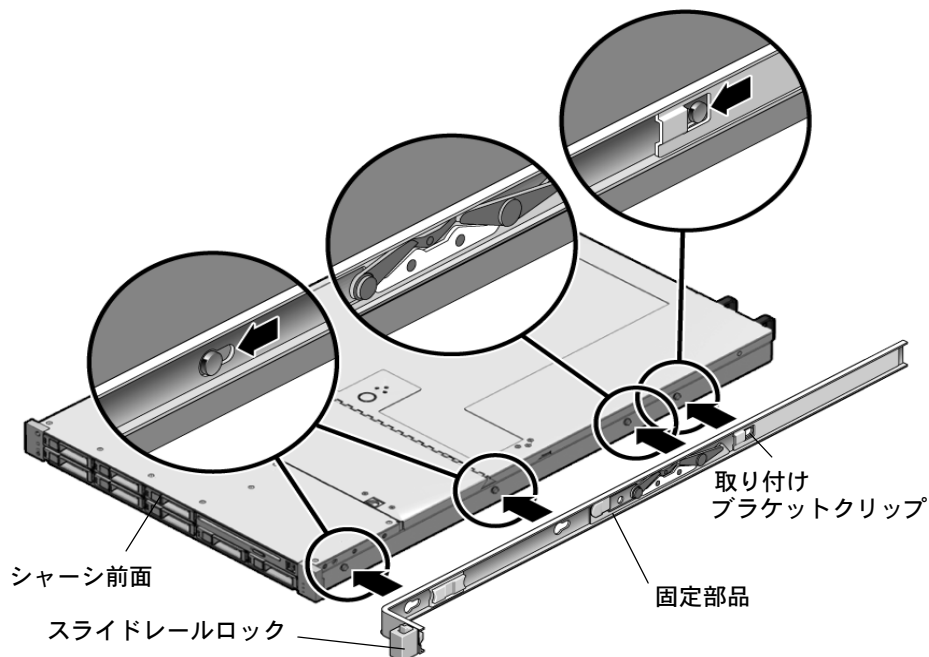
サーバーをラックに搭載する前に、固定部品をサーバーに取り付けます。

▼ 固定部品の取り付け

固定部品をサーバーの側面に取り付けるには、次の手順に従います。

1. スライドレールロックがサーバーの前面に来て、固定部品の4つのキー溝付きの開口部がシャーシの側面にある4つの位置決め用ピンと整列するように、シャーシに対して固定部品を位置決めします。

図 3-2 取り付けブラケットとサーバーシャーシとの整列



2. 4つのシャーシ位置決め用ピンの頭を固定部品の4つのキー付きの開口部に挿入し、固定部品を、クリップが「カチッ」と音がして固定されるまで、シャーシの前面に向けて引っ張ります (図 3-2 を参照)。
3. 背面の位置決め用ピンが固定部品のクリップにかみ合っていることを確認します (図 3-2 を参照)。
4. 上記の手順を繰り返してサーバーのもう片方のブラケットを取り付けます。

ラックへのスライドレール構成部品の取り付け

次のいずれかの手順を完了させて、スライドレール構成部品をラックに取り付けます。

- 55 ページの「ボルト止めスライドレール構成部品の取り付け」
- 58 ページの「工具不要スライドレール構成部品の取り付け」

▼ ボルト止めスライドレール構成部品の取り付け

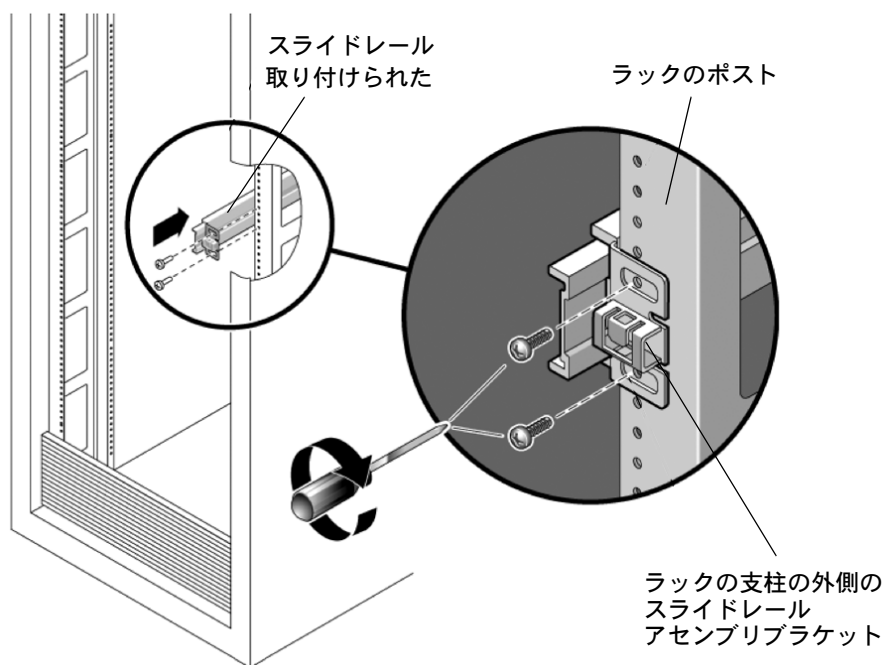
ボルト止めスライドレール構成部品をラックに取り付けるには、次の手順に従います。

1. スライドレール構成部品の各端部のブラケットが前面と背面のラックのポストの外側にくるように、スライドレール構成部品を位置決めします (図 3-3 を参照)。
2. スライドレール構成部品をラックのポストに取り付けます。ただし、ネジは完全に締め付けしないでください。

次のいずれかの方法を使用してスライドレールを取り付けます。ラックの種類に応じて使用する方法は異なります。

- ラックのポストにネジ穴があるラックの場合は、ネジがメートルネジかインチネジかを確認し、正しい取り付けネジをスライドレールブラケットを通してネジ穴に取り付けます。
- ラックにネジ穴がない場合は、スライドレールブラケットとラックのポストの両方の穴に取り付けネジを通してケージナットで締め付けます。

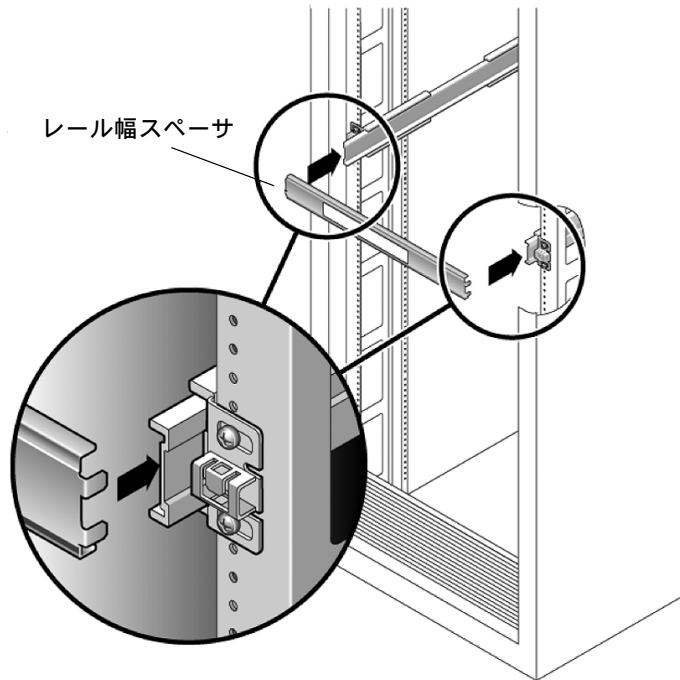
図 3-3 ラックのポストへのスライドレール構成部品の取り付け



3. 手順 1 と手順 2 を繰り返して、残りのスライドレール構成部品を取り付けます。

4. ラックの前面からスペーサを使用して、レールを正しい幅に設定します (図 3-4 を参照)。

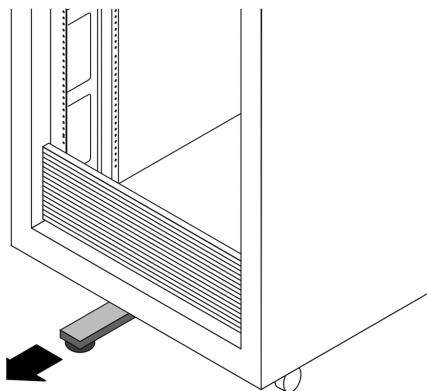
図 3-4 レール幅の設定



5. ブラケットのネジを締め付けます。
6. スペーサを取り外し、レールがラックにしっかりと取り付けられていることを確認します。
7. 手順 4 から手順 6 を繰り返して、ラックの背面のサイドレール構成部品を取り付けます。

8. 利用可能な場合は、ラックの下部の転倒防止用のバーを伸ばします (図 3-5 を参照)。

図 3-5 転倒防止用バーの引き出し



注意 - ラックに転倒防止用のバーがない場合、ラックが転倒する可能性があります。

▼ 工具不要スライドレール構成部品の取り付け

工具不要スライドレール構成部品をラックに取り付けるには、ラックマウントキットに付属の設置シートの手順を参照してください。

スライドレール構成部品へのサーバーの設置

固定部品を取り付けたサーバーシャーシを、ラックに取り付けられているスライドレール構成部品に設置するには、ここで説明する手順に従います。



注意 - サーバーは重いので、この手順では少なくとも 2 名の作業者が必要です。この手順を 1 人で実行すると、機器が損傷したり、けがをする可能性があります。

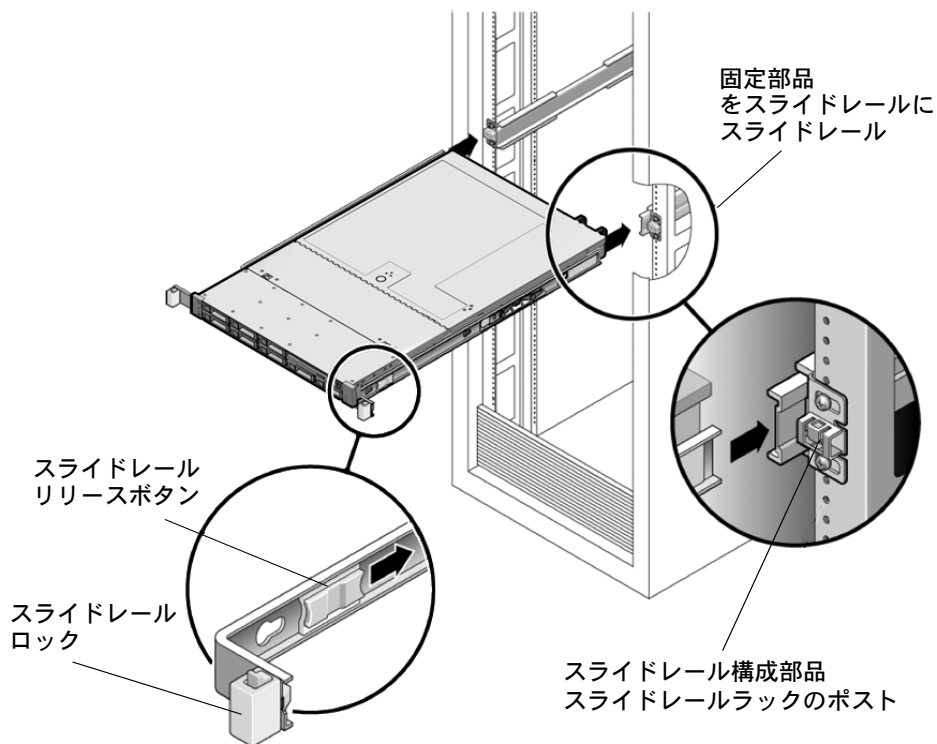


注意 - 上方が重くなり転倒することがないように、機器は必ずラックの最下段から上へ順次搭載してください。転倒防止用のバーを伸ばして、機器の設置中にラックが転倒しないようにしてください。

▼ スライドレール構成部品へのサーバーの設置

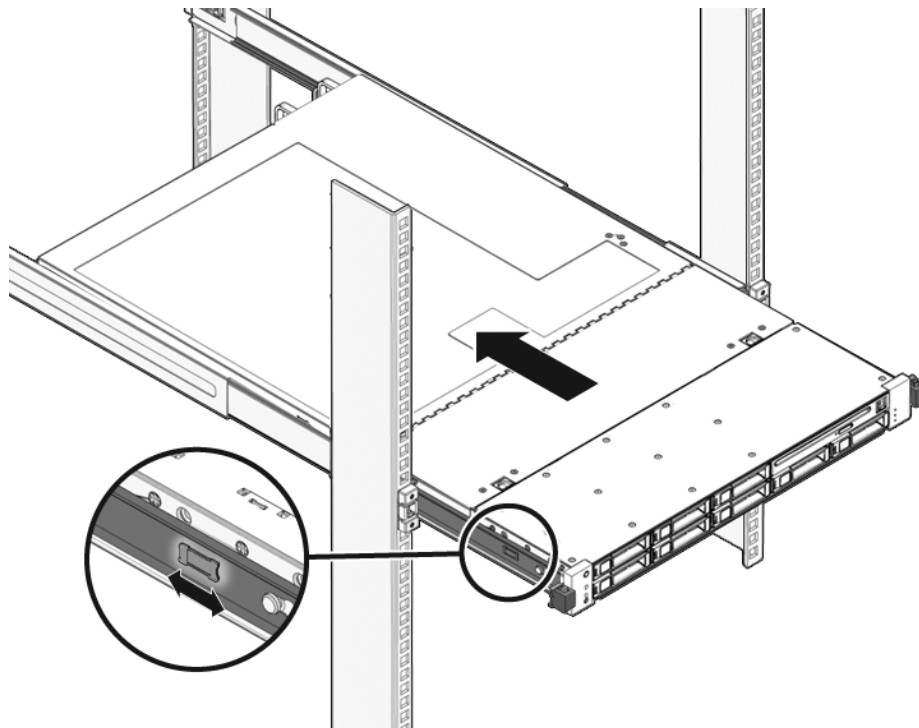
1. スライドレールをラックのスライドレール構成部品に可能な限り奥まで押し込みます。
2. 固定部品の後端が、機器ラックに取り付けられているスライドレール構成部品と整列するようにサーバーを持ち上げます (図 3-6 を参照)。
3. 取り付けブラケットをスライドレールに挿入し、取り付けブラケットがスライドレールのストップに接触するまでサーバーをラック内に押し込みます (約 30 cm (12 インチ))。

図 3-6 固定部品を取り付けたサーバーのスライドレールへの挿入



4. 両方の固定部品のスライドレールリリースボタンを同時に押しながら、サーバーをラック内に押し込みます (図 3-7 を参照)。固定部品の前面のスライドレールロックがスライドレール構成部品にかみ合うまで押し込みます。
かみ合うと、「カチッ」と音がします。

図 3-7 ラックへのサーバー背面の挿入



注意 - サーバーがラックにしっかりと取り付けられていること、およびスライドレールロックが固定部品にかみ合っていることを確認してから次の手順に進みます。

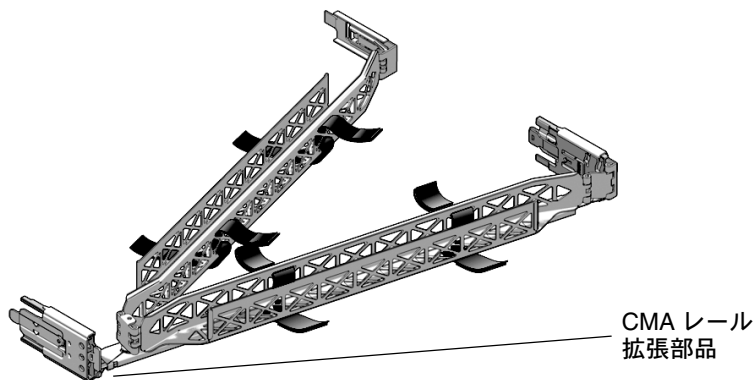
ケーブル管理アームの取り付け

ケーブル管理アーム (Cable Management Arm、CMA) はオプションの構成部品であり、ラック内のサーバーケーブルの配線に使用できます。

▼ ケーブル管理アームの取り付け

オプションの CMA を取り付けるには、ここで説明している手順に従います (図 3-8 を参照)。

図 3-8 ケーブル管理アーム (CMA)



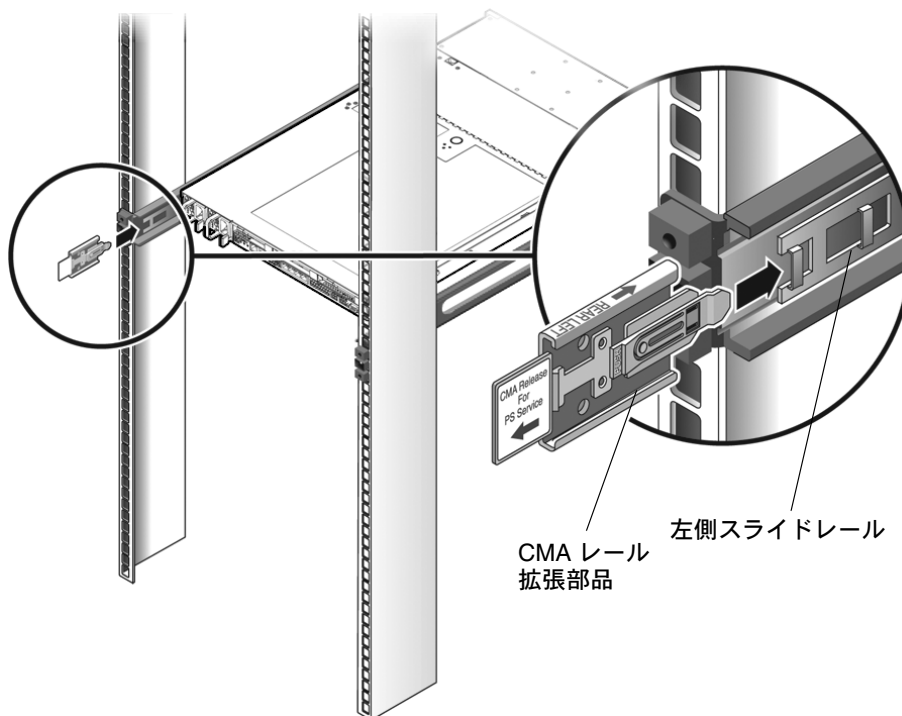
1. CMA の部品を開梱します。
2. CMA を機器ラックの背面に移動し、サーバーの背後に十分な作業スペースがあることを確認します。

注 - この手順の「左」と「右」は、機器ラックの背面を見たときの左と右を示します。

3. テープを剥がして部品を分けます。
CMA レール拡張部品は、CMA アームにテープで固定されている可能性があります。

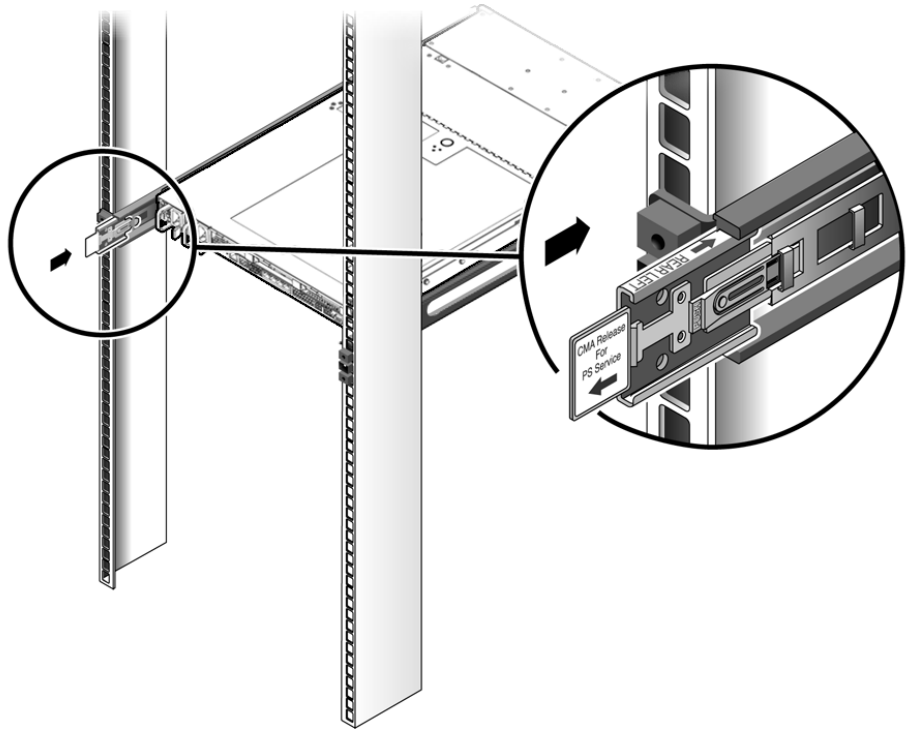
4. CMA レール拡張部品を、「カチッ」と音がして固定されるまで、左側スライドレールに差し込みます (図 3-9 を参照)。

図 3-9 左側スライドレール後部への CMA レール拡張部品の挿入



5. CMA レール拡張部品がスライドレールにかみ合っていることを確認します (図 3-10 を参照)。

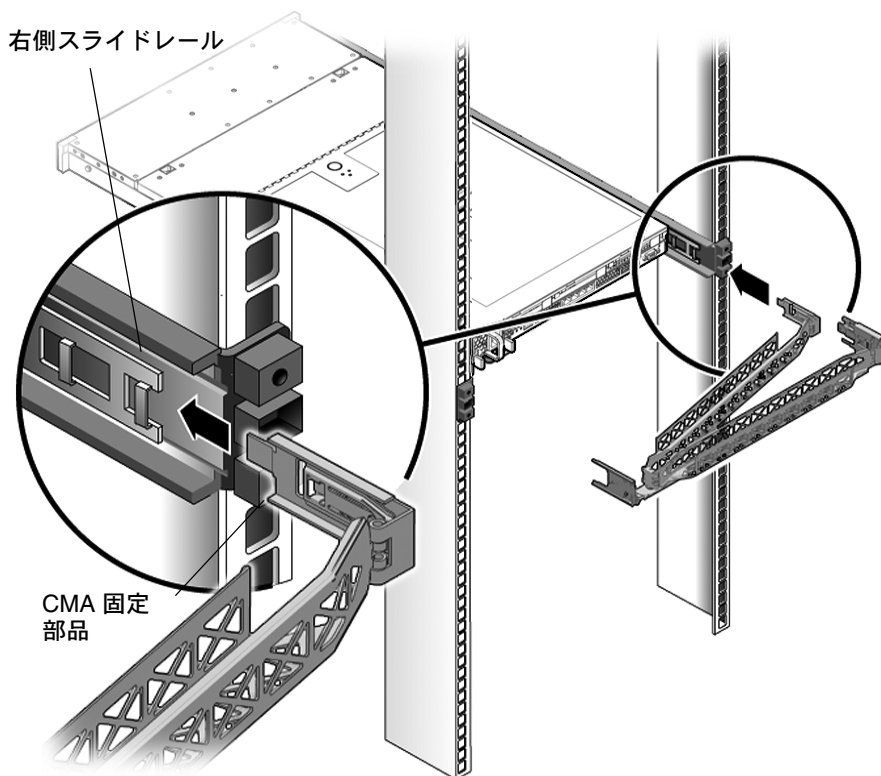
図 3-10 CMA レール拡張部品と左側スライドレールのかみ合わせ



注 - 残りの設置作業は、CMA を支えながら行ってください。アームは、3つの取り付け箇所すべてに固定されるまで、自重がかかるように吊り下げたりしないでください。

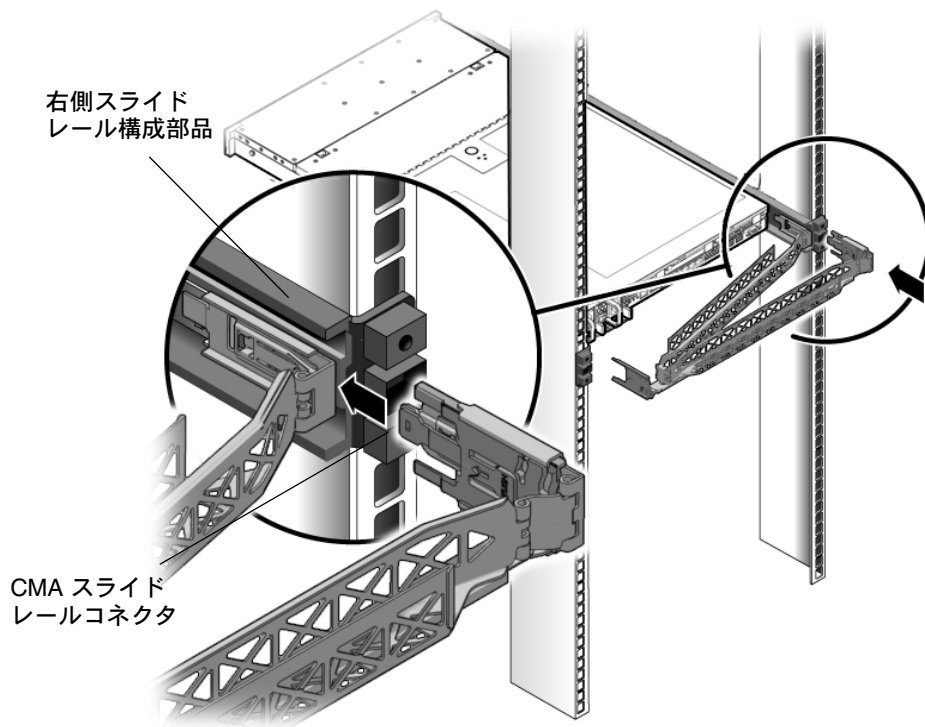
6. CMA の固定部品コネクタを、「カチッ」と音がして固定されるまで、右側のスライドレールに差し込みます (図 3-11 を参照)。

図 3-11 右側スライドレール後部への CMA 取り付けブラケットの挿入



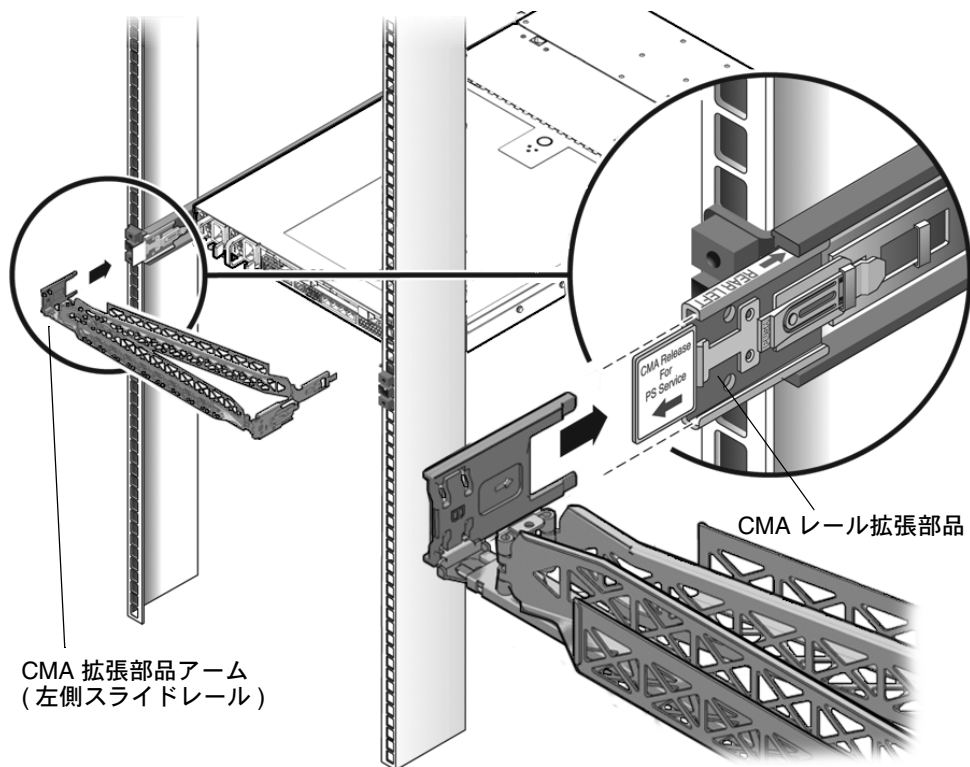
7. 右側の CMA スライドレールコンネクタを、「カチッ」と音がして固定されるまで、右側スライドレール構成部品に差し込みます (図 3-12 を参照)。

図 3-12 右側スライドレールアセンブリ後部への CMA スライドレールコンネクタの挿入



8. 左側の CMA スライドレールコネクタを、「カチッ」と音がして固定されるまで、左側スライドレール構成部品に差し込みます (図 3-13 を参照)。

図 3-13 レール拡張部品コネクタへの CMA アームの接続



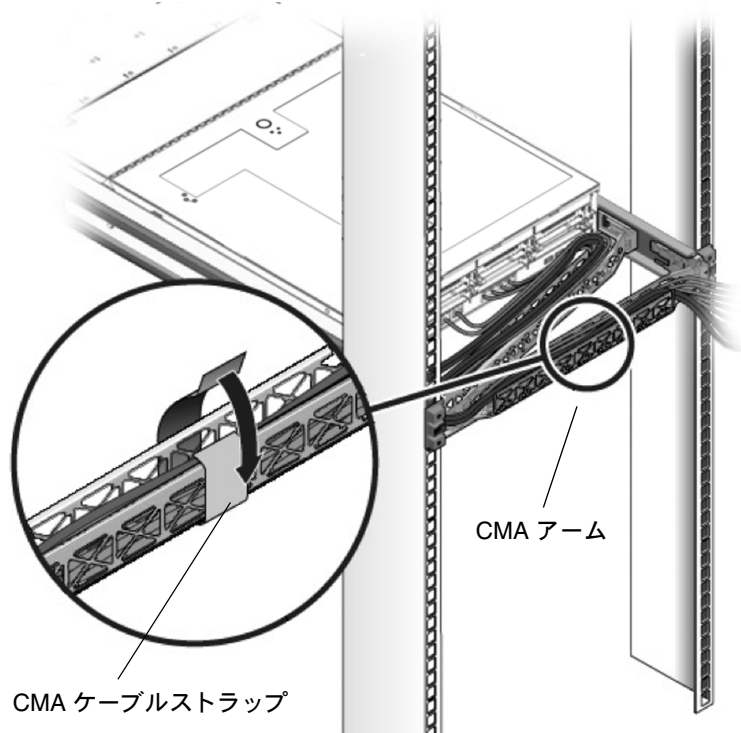
9. 必要に応じて、サーバーまで経路を設定してケーブルを取り付けます。

注 - サーバークーブルの取り付け方法については、69 ページの「ケーブルの接続」を参照してください。

10. ケーブルフックとループストラップを CMA に取り付け、所定の位置に押し込んでケーブルを固定します (図 3-14 を参照)。

最善の結果を得るには、3つのケーブルストラップを CMA の背面側に等間隔に配置し、3つのケーブルストラップをサーバーにもっとも近い CMA の側面に配置します。

図 3-14 CMA ケーブルストラップの設置



スライドレールと CMA の動作の確認

スライドレールと CMA が正しく動作していることを確認するには、次の手順に従います。

▼ スライドレールと CMA の動作の確認

注 - この手順は、2 人の作業員で実行することをお勧めします。1 人がサーバーをラックの前後に動かし、もう 1 人がケーブルと CMA を監視します。

1. スライドレールがストップに達するまで、ラックからサーバーをゆっくりと引き出します。
2. バインドまたはねじれがないか、接続されたケーブルを検査します。
3. CMA がスライドレールからいっぱいまで伸びることを確認します。
4. 次の手順に従って、サーバーをラック内に押し込みます。

サーバーを完全に引き出したときに、2 対のスライドレールストップを解放してサーバーをラックに戻します。

 - a. 最初の対のストップは各スライドレールの内側 (サーバーの背面パネルのすぐ後ろ) にあるレバーです。レバーには「PUSH」というラベルが付いています。両方のレバーを同時に押し、サーバーをラックに向かってスライドさせます。サーバーは約 46 cm (18 インチ) スライドして停止します。ケーブルと CMA が引っかからずに格納されることを確認します。
 - b. 2 番目の対のストップは、各固定部品の前面近くにあるスライドレールリリースボタンです (図 3-7 を参照)。両方のスライドレールリリースボタンを同時に押すか引いて、両方のスライドレールロックがかみ合うまでサーバーを完全にラック内に押し込みます。
5. 必要に応じて、ケーブルストラップと CMA を調整します。

第4章

サーバーの設定

この章では、サーバーにケーブルを接続し、初めて電源を投入する方法について説明します。この章では、次の項目について説明します。

- [69 ページの「ケーブルの接続」](#)
- [73 ページの「ILOM サービスプロセッサへの初めての接続」](#)
- [79 ページの「サーバーへの初めての主電源投入」](#)

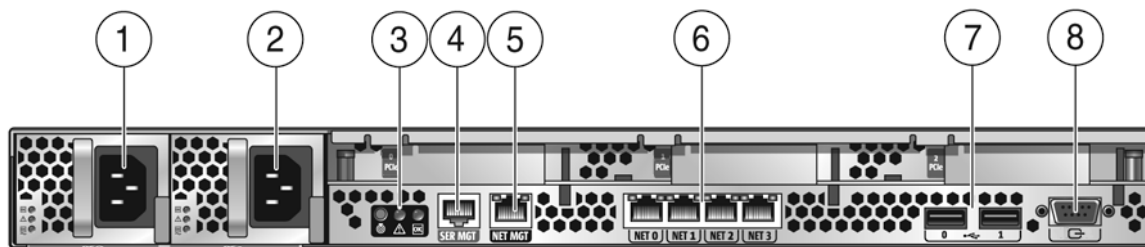
ケーブルの接続

サーバーの背面パネルに電源ケーブルおよびデータケーブルを接続します。

コネクタの位置

図 4-1 に Sun Fire X4170 サーバーの背面パネルのコネクタの位置と説明を示します。

図 4-1 Sun Fire X4170 サーバーの背面パネルのコネクタ

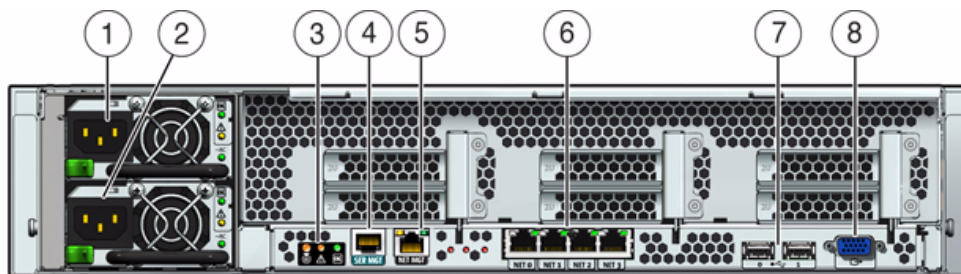


図の説明

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 電源ユニット 0 コネクタ | 5 サービスプロセッサ (SP) ネットワーク管理 (NET MGT) Ethernet ポート |
| 2 電源ユニット 1 コネクタ | 6 ギガビット Ethernet ポート NET-0、1、2、3 |
| 3 システム状態表示 LED | 7 USB 2.0 ポート (0、1) |
| 4 シリアル管理 (SER MGT)/RJ-45 シリアルポート | 8 HD15 ビデオコネクタ (アナログ VGA) |

図 4-2 に Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの背面パネルのコネクタの位置と説明を示します。

図 4-2 Sun Fire X4270 および X4275 サーバーの背面パネル



図の説明

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 電源ユニット 0 コネクタ | 5 サービスプロセッサ (SP) ネットワーク管理 (NET MGT) Ethernet ポート |
| 2 電源ユニット 1 コネクタ | 6 ギガビット Ethernet ポート NET-0、1、2、3 |
| 3 システムステータス LED | 7 USB 2.0 ポート (0、1) |
| 4 シリアル管理 (SER MGT)/RJ-45 シリアルポート | 8 HD15 ビデオコネクタ (アナログ VGA) |

▼ サーバーのケーブル接続

サーバー電源ケーブルおよび外部ケーブルを次の順序で接続します。

1. アースされた 2 本のサーバー電源コードをアースされたコンセントに接続します。

注 - サーバーに冗長電源がない場合は、1 本のケーブルを接続します。

2. 2 本のサーバー電源コードをサーバーの背面の AC 電源コネクタに接続します [1、2]。

スタンバイ電源モードでは、前面パネルの電源/OK LED が点滅し、サービスプロセッサ (Service Processor、SP) が機能していることを示します (図 4-3、図 4-4、および図 4-5 を参照)。

初期構成前のこの時点では、スタンバイ電源がサービスプロセッサ (SP) ボードと電源装置のファンにのみ供給されます。

図 4-3 Sun Fire X4170 サーバーの前面パネルの電源/OK LED

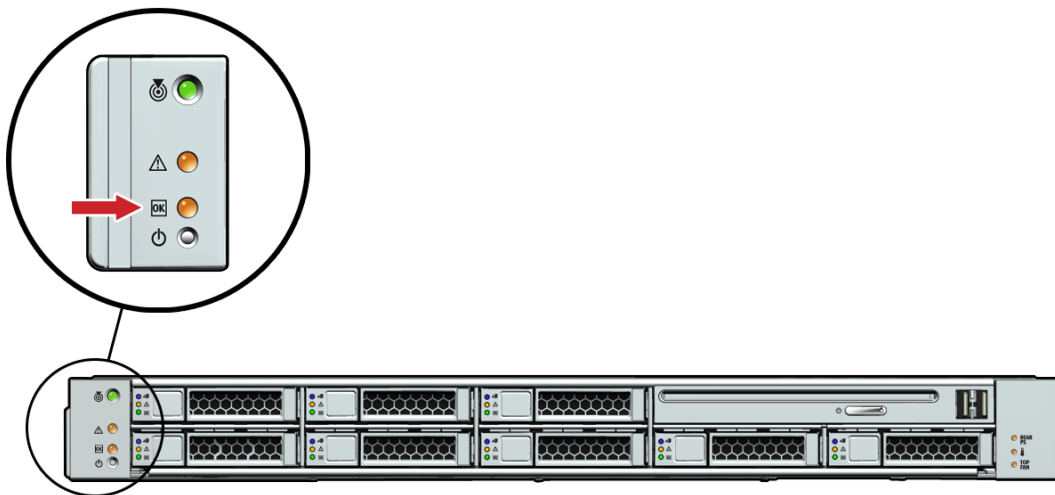


図 4-4 Sun Fire X4270 サーバーの前面パネルの電源/OK LED

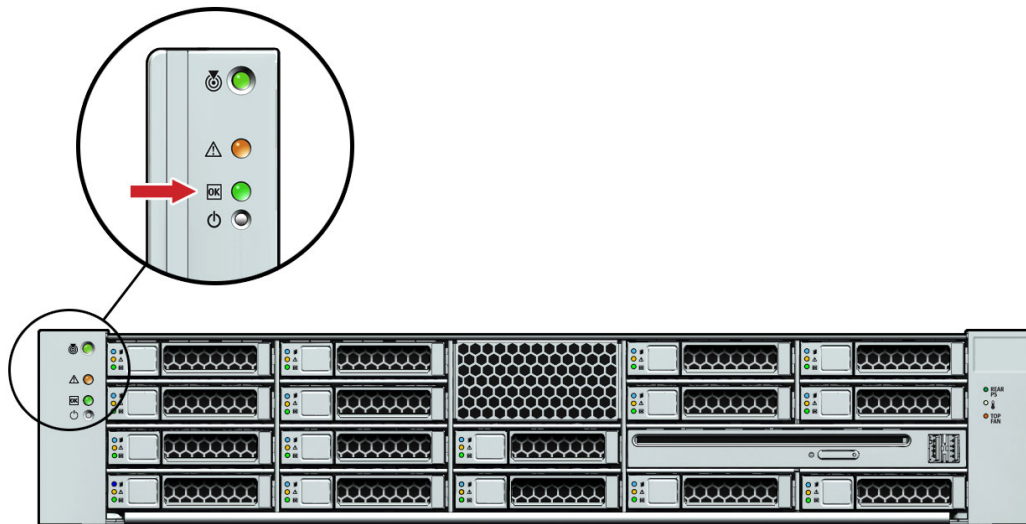
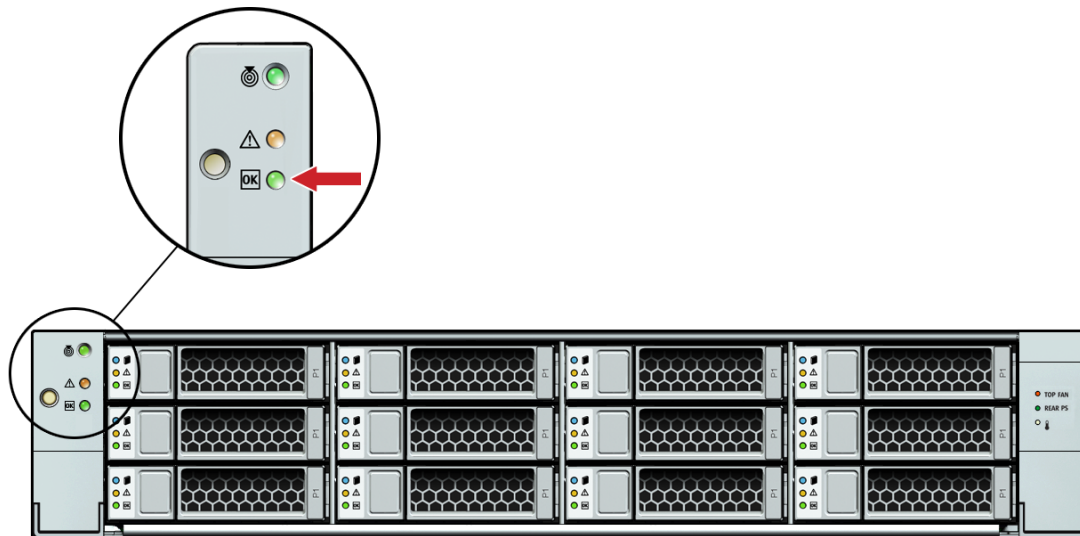


図 4-5 Sun Fire X4275 サーバーの前面パネルの電源/OK LED



注 - この時点では、電源ボタンを押さないでください。プラットフォームのオペレーティングシステムをインストールする準備が整うまで、主電源をサーバーのほかの部分には入れないでください。

3. シリアルヌルモデムケーブルを SER MGT/RJ-45 シリアルポート [4] に接続します。
シリアルコンソールからのシステム出力の確認方法については、[73 ページの「ILOM サービスプロセッサへの初めての接続」](#)を参照してください。
4. Ethernet ケーブルを SP NET MGT Ethernet ポート [5] に接続します。
5. 必要に応じて、Ethernet ケーブルを OS サポート用のギガビット Ethernet (NET) コネクタに接続します [6]。
6. (省略可能) 追加の外部デバイスをサーバーの USB コネクタ [7] と HD15 ビデオコネクタ [8] またはそのいずれかに接続します。
7. Integrated Lights Out Manager (ILOM) SP に接続します。次の節を参照してください。



注意 – 必ず、ファン、コンポーネントヒートシンク、エアバッフル、カバーをすべて取り付けて、サーバーを操作してください。十分な冷却機構がない状態でサーバーを動作させた場合、サーバーコンポーネントに重大な損害が生じる可能性があります。

ILOM サービスプロセッサへの初めての接続

このセクションでは、初回セットアップおよび設定時に ILOM サービスプロセッサ (Service Processor, SP) に接続する方法について説明します。この章では、次の項目について説明します。

- [73 ページの「ILOM SP の IP アドレスについて」](#)
- [74 ページの「ILOM SP インタフェースについて」](#)
- [74 ページの「ILOM SP IP アドレスの特定」](#)
- [76 ページの「ILOM SP IP アドレスの変更」](#)

ILOM SP の IP アドレスについて

ILOM SP には、デフォルトで DHCP IP アドレスが割り当てられています。DHCP IP アドレスを割り当てるには、次の 2 つの要件があります。

- ネットワークへの接続は、NET MGT ポートを経由すること。
- DHCP サービスがネットワークインフラストラクチャに存在すること。

3 回の DHCP 要求後に DHCP サーバーに到達できない場合、ネットワーク管理ポートの MAC アドレスに基づく静的 IP アドレスが ILOM SP に割り当てられます。この IP アドレスの形式は、常に 192.168.xxx.xxx です。

ILOM SP インタフェースについて

サーバー上のシステム管理をサポートする複数の ILOM SP インタフェースの中から 1 つのインタフェースを選択します。次の ILOM SP インタフェースを通して SP ファームウェアアプリケーションにアクセスできます。

- シリアルポートのコマンドラインインタフェース (Command-Line Interface、CLI) (ローカルアクセス)
- Secure Shell (SSH) CLI (ネットワーク経由の遠隔アクセス)
- Web ブラウザユーザーインタフェース (Browser User Interface、BUI) (ネットワーク経由の遠隔アクセス)

ILOM SP IP アドレスの特定

次のいずれかの方法を使用して、リモートネットワークアクセス用の ILOM SP の IP アドレスを特定できます。

- [74 ページの「BIOS 設定ユーティリティを使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示」](#)
- [7575 ページの「シリアル接続を使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示」](#)

▼ BIOS 設定ユーティリティを使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示

BIOS 設定ユーティリティにアクセスして ILOM SP IP アドレスを表示するには、次の手順に従います。

1. サーバーの電源をオンにします (サーバーが動作中の場合は、再起動します)。
2. 電源投入時自己診断 (Power-On Self-Test、POST) の実行中に、Sun Microsystems のスプラッシュ画面が表示されたら、F2 キーを押して BIOS 設定にアクセスします。
3. キーボードの左右の矢印キーを使用して、「詳細 (Advanced)」タブに移動します。
「詳細 (Advanced)」画面が表示されます。
4. 上下矢印キーを使用して「IPMI 設定 (IPMI Configuration)」オプションを選択し、Enter キーを押してサブ画面に移動します。
「IPMI 設定 (IPMI Configuration)」サブ画面が表示されます。
5. 上下矢印キーを使用して「LAN 設定 (Set LAN Configuration)」オプションを選択し、Enter キーを押します。
「LAN 設定 (LAN Configuration)」サブ画面が表示され、現在の ILOM SP IP アドレスが示されます。
6. SSH または Web ブラウザを使用して ILOM にログインするために必要になるので、IP アドレスを記録しておきます。

注 - IP アドレスが 192.168.xxx.xxx の形式である場合は、DHCP サーバーによってアドレスが割り当てられていない可能性があり、SP が静的アドレスを使用している可能性があります。

▼ シリアル接続を使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示

シリアル接続 (SER MGT ポート) を使用して SP への接続を確立するには、次の手順に従います。

1. サーバーハードウェアが取り付けられ、ケーブルが接続されていることを確認します。
電源がスタンバイモードで、緑色の電源/OK LED が点滅していることを確認します。69 ページの「ケーブルの接続」を参照してください。
2. ご使用の端末、ラップトップ、PC、または端末サーバーが稼働していることを確認します。
3. 端末デバイス、またはノートパソコンか PC で実行されている端末エミュレーションソフトウェアを以下のように設定します。
 - 8、N、1: データビット 8、パリティなし、ストップビット 1
 - 9600 ボー
 - ハードウェアフロー制御 (CTS/RTS) の無効化
 - ソフトウェアのフローコントロール無効 (XON/XOFF)
4. 又ルシリアルモデムケーブルをサーバーの背面パネルにある SER MGT/RJ-45 シリアルポートから端末デバイスに接続します (未接続の場合)。
背面パネルにあるシリアルポートの位置については、[図 4-1](#) および [図 4-2](#) を参照してください。
5. 端末デバイスで Enter キーを押して、端末デバイスと ILOM SP との接続を確立します。
しばらくすると、ILOM にログインプロンプトが表示されます。
login:

注 - ILOM SP の電源を入れる前、または電源投入処理の間に、サーバーのシリアルポートに接続した場合、ログインプロンプトの前に SP 起動メッセージが表示されることがあります。

6. デフォルトのユーザー名とデフォルトのパスワードを入力して、ILOM SP にログインします。

```
Username: root
```

```
Password: changeme
```

ILOM に正常にログインしたことを示すデフォルトのコマンドプロンプト (->) が、ILOM に表示されます。

7. 現在の SP IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
-> show /SP/network
```

IP 情報が表示されます。次に例を示します。

```
/SP/network
```

```
Targets:
```

```
commitpending = (Cannot show property)
```

```
ipaddress = 129.148.53.128
```

```
ipdiscovery = static
```

```
ipgateway = 129.148.53.248
```

```
ipnetmask = 255.255.255.0
```

```
macaddress = 00:1E:68:0F:4A:84
```

```
managementport = /SYS/SP/NET0
```

```
outofbandmacaddress = 00:14:4F:E7:2E:48
```

```
pendingipaddress = 129.148.53.128
```

```
pendingipdiscovery = static
```

```
pendingipgateway = 129.148.53.248
```

```
pendingipnetmask = 255.255.255.0
```

```
pendingmanagementport = /SYS/SP/NET0
```

```
sidebandmacaddress = 00:14:4F:E7:2E:49
```

8. SSH またはインターネットブラウザを使用して ILOM にログインするために必要になるので、IP アドレスを記録しておきます。

ILOM SP IP アドレスの変更

次のいずれかの方法を使用して、ILOM SP の現在の IP アドレスを変更できます。

- [77 ページの「BIOS 設定ユーティリティを使用して ILOM SP IP アドレスを変更」](#)
- [77 ページの「シリアル接続を使用して ILOM SP IP アドレスを変更」](#)
- [78 ページの「Web ブラウザを使用して ILOM SP IP アドレスを変更」](#)

▼ BIOS 設定ユーティリティを使用して ILOM SP IP アドレスを変更

BIOS 設定ユーティリティにアクセスして ILOM SP IP アドレスを変更するには、次の手順に従います。

1. 74 ページの「[BIOS 設定ユーティリティを使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示](#)」の手順の手順 1 から手順 5 までを行います。
「LAN 設定 (LAN Configuration)」サブ画面が表示され、現在の SP IP アドレスが表示されます。
2. 「LAN 設定 (LAN Configuration)」サブ画面で、上下の矢印キーを使用して「IP 割当 (IP Assignment)」フィールドに移動します。
現在の IP 割り当てモードが強調表示されます。
3. 必要に応じて、「IP 割当 (IP Assignment)」フィールドを DHCP から静的に変更します。
4. 上下矢印キーを使用して、「IP アドレス (IP Address)」フィールドに移動します。
現在の IP アドレスが強調表示されます。
5. 新しい IP アドレスを入力します。

注 - IP アドレスが 192.168.xxx.xxx の形式である場合は、DHCP サーバーによってアドレスが割り当てられていない可能性があり、SP が静的アドレスを使用している可能性があります。

6. F10 キーを押して変更を保存し、BIOS 設定ユーティリティを終了します。

▼ シリアル接続を使用して ILOM SP IP アドレスを変更

この節では、シリアル接続を使用して ILOM SP IP アドレスを変更する 2 つの例を説明します。

例 1

シリアル接続 (SER MGT ポート) を使用して SP の DHCP IP アドレスを静的 IP アドレスに変更するには、次の手順に従います。

1. 75 ページの「[シリアル接続を使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示](#)」の手順の手順 1 から手順 6 までを行います。
2. ILOM コマンドプロンプトで次のコマンドを入力して、SP IP アドレスを特定します。

```
-> show /SP/network
```

3. 静的 IP アドレスを割り当てるには、次のコマンドを正確な順序で入力します。

```
-> set /SP/network/ pendingipdiscovery=static
-> set /SP/network/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
-> set /SP/network/ pendingipnetmask=xxx.xxx.xxx.xxx
-> set /SP/network/ pendingipgateway=xxx.xxx.xxx.xxx
-> set /SP/network/ commitpending=true
```

xxx は IP アドレス番号です。

4. `show /SP/network` と入力して、新しく割り当てた静的 IP アドレスの設定を確認します。

例 2

シリアル接続 (SER MGT ポート) を使用して SP の静的 IP アドレスを DHCP IP アドレスに変更するには、次の手順に従います。

1. [75 ページの「シリアル接続を使用して割り当てられた ILOM SP IP アドレスを表示」の手順の手順 1 から手順 6 まで](#)を行います。
2. ILOM コマンドプロンプトで次のコマンドを入力して、静的アドレスを DHCP アドレスに変更します。

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=dhcp
-> set /SP/network commitpending=true
```
3. `show /SP/network` と入力して、新しく割り当てられた DHCP IP アドレスを確認します。

DHCP が有効な場合は、`ipdiscovery=dhcp` と表示されます。

▼ Web ブラウザを使用して ILOM SP IP アドレスを変更

注 – SP の IP アドレスを知っている場合のみ、SP Web ブラウザインタフェースにアクセスできます。[74 ページの「ILOM SP IP アドレスの特定」](#)を参照してください。

SP ILOM Web ブラウザインタフェースを使用して静的 IP アドレスを変更するには、次の手順に従います。

1. Internet Explorer、Mozilla、または Firefox など、でサポートされる Web ブラウザを開きます。
2. ブラウザのアドレスバーに ILOM SP の IP アドレスを入力します。

例: `http://xxx.xxx.xxx.xxx`

xxx.xxx.xxx.xxx は、ILOM SP の IP アドレスです。

3. プロンプトが表示されたら証明書を受け入れます。
4. ユーザー名 (root) とパスワード (changeme) を入力します。
5. 「構成 (Configuration)」タブ、「ネットワーク (Network)」タブの順に選択します。
6. 必要に応じて、IP 設定などを設定します。
 - a. 次のいずれかの手順を実行します。
 - DHCP が必要な場合は、「DHCP を有効にする (Enable DHCP)」チェックボックスをオンにします。
 - STATIC が必要な場合は、「DHCP を有効にする (Enable DHCP)」チェックボックスをオフにして、すべての IP 情報を手動で設定します。
 - b. IP アドレスクラスに従ってサブネットマスクが変化するため、IP アドレスを手動で変更した場合は、サブネットマスクを手動で変更する必要があります。
7. 設定を保存します。
8. ILOM をログアウトします。
9. IP アドレスを変更した場合は、現在のセッションが応答しなくなるため、新しく割り当てられた IP アドレスを使用して ILOM に再接続してください。

ILOM の使用方法の詳細は、『Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド』(820-2698) を参照してください。

サーバーへの初めての主電源投入

サポート対象のオペレーティングシステムをインストールする準備ができれば、サーバーの電源を投入できます。

▼ サーバーへの主電源の投入

初めてサーバーの主電源を導入するには、次の手順に従います。

1. 電源コードが接続され、スタンバイ電源がオンの状態であることを確認します。

スタンバイ電源モードでは、フロントパネルの電源/OK LED が点滅します。[図 4-3](#)、[図 4-4](#)、および[図 4-5](#) を参照してください。
2. 次の補足手順を実行して、シリアル管理 (SER MGT) ポートを経由してサーバーに接続していることを確認します。
 - a. サーバーハードウェアが取り付けられ、ケーブルが差し込まれていることを確認します。

- b. ご使用の端末、ラップトップ、PC、または端末サーバーが稼働していることを確認します。
 - c. 端末デバイス、またはノートパソコンか PC で実行されている端末エミュレーションソフトウェアを以下のように設定します。
 - 8、N、1: データビット 8、パリティなし、ストップビット 1
 - 9600 ボー
 - ハードウェアフロー制御 (CTS/RTS) の無効化
 - ソフトウェアのフローコントロール無効 (XON/XOFF)
 - d. ヌルシリアルモデムケーブルをサーバーの背面パネルにある SER MGT/RJ-45 ポートから端末デバイスに接続します (未接続の場合)。
SER MGT/RJ-45 ポートの場所については、[図 4-1](#) および [図 4-2](#) を参照してください。
 - e. 端末デバイスで Enter キーを押して、端末デバイスと ILOM SP との接続を確立します。
しばらくすると、ILOM にログインプロンプトが表示されます。
login:
 - f. デフォルトのユーザー名とデフォルトのパスワードを入力して、ILOM SP にログインします。
Username: **root**
Password: **changeme**
ILOM に正常にログインしたことを示すデフォルトのコマンドプロンプト (->) が、ILOM に表示されます。
3. サーバーのフロントパネルにある、埋め込み式の電源ボタンを、非導電性の鉛筆や他の先の尖ったもので押します。
主電源がサーバーに供給されると、電源ボタンのとりにある緑色の電源/OK LED が点灯し続けます。
 4. サーバーの SER MGT ポートからプリインストールされている Solaris OS をインストールする画面を表示するには、次のとおりに入力します。
-> **start /SP/console**
 5. プリインストールされている Solaris OS ソフトウェアをインストールして設定するには、[81 ページの「プリインストールされている Solaris 10 オペレーティングシステムの設定」](#)に進みます。

注 – シリアルコンソールから ILOM コマンドラインインタフェースに戻るには、キーボードに応じて (米国または国際)、**Esc** キーを押します。

第5章

プリインストールされている Solaris 10 オペレーティングシステム の設定

この章では、注文があった場合にハードディスクドライブ (または半導体ドライブ) にプリインストールされる Solaris™ 10 オペレーティング システム (Operating System、OS) を設定する手順について説明します。プリインストールされている Solaris のバージョンは、Solaris 10 10/08 またはそれ以降です。

注 – SPARC® システムとは異なり、サーバーの電源を入れてもプリインストールされた Solaris 10 イメージはモニターに出力されません。BIOS の電源投入時の自己診断テスト (Power-On Self-Test、POST) とその他のブート情報が出力されます。

この章では、次の項目について説明します。

- [82 ページの「作業を開始する前に」](#)
- [86 ページの「プリインストールされている Solaris 10 オペレーティングシステムの設定」](#)
- [89 ページの「サーバー RAID ドライブの設定」](#)
- [91 ページの「プリインストールされている Solaris OS の LSI RAID によるミラーリング」](#)
- [94 ページの「Solaris 10 オペレーティングシステムのユーザー情報」](#)
- [94 ページの「Solaris インストールプログラムの使用」](#)
- [95 ページの「Solaris オペレーティングシステムの再インストール」](#)

作業を開始する前に

プリインストールされた Solaris 10 OS の設定を行う前に、次の作業を行います。

- サーバー SP の IP アドレスを設定します。詳細については、[73 ページの「ILOM サービスプロセッサへの初めての接続」](#)を参照してください。
- サーバーの主電源が入っていることを確認します。詳細については、[79 ページの「サーバーへの初めての主電源投入」](#)を参照してください。
- [82 ページの「インストールのためのワークシート」](#)に示す設定に必要な情報を調べます。デフォルト値はアスタリスク (*) で示されていることに注意してください。

注 – サーバーまたはほかのシャーシ部品の MAC アドレスを確認するには、Customer Information Sheet (部品に付属) を参照するか、サーバーまたはシャーシ部品に取り付けられている印刷された MAC アドレスラベルを調べます。

- 出荷時のサーバーのコンソールはシリアルポートにリダイレクトされています。出力を VGA (ビデオポート) に送ることもできます。詳細については、[88 ページの「コンソール出力のビデオポートへのリダイレクト \(省略可能\)」](#)を参照してください。

インストールのためのワークシート

[表 5-1](#) のワークシートを使用して、プリインストールされた Solaris 10 OS を設定に必要な情報を調べます。必要なのは、システムのアプリケーションに適用される情報を収集することだけです。

表 5-1 Solaris 10 設定のワークシート

インストール用の情報		説明または例	回答: デフォルト (*)
言語		Solaris 10 ソフトウェアで使用可能な言語のリストから選択します。	英語*
ロケール		使用可能なロケールのリストから地理的地域を選択します。	
端末		使用可能な端末タイプのリストから、使用している端末のタイプを選択します。	
ネットワーク接続		システムがネットワークに接続されているかどうか。	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワークに接続されている • ネットワークに接続されていない*
DHCP		システムで動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を使用してネットワークインタフェースを設定できるかどうか。	<ul style="list-style-type: none"> • はい • いいえ*
DHCP を使用しない場合には、ネットワークアドレスを記入します:	IP アドレス	DHCP を使用しない場合は、システムの IP アドレスを入力します。 例: 129.200.9.1	
	サブネット	DHCP を使用しない場合、システムはサブネットの一部かどうか。 そうである場合、サブネットのネットマスクを入力します。 例: 255.255.0.0	255.255.0.0*
	IPv6	このマシンで IPv6 を有効にするかどうか。	<ul style="list-style-type: none"> • はい • いいえ*
ホスト名		システムのホスト名を選択します。	
Kerberos		このマシンで Kerberos セキュリティを設定するかどうか。 「はい」の場合、以下の情報を収集します。 デフォルトレルム: 管理サーバー: 最初の KDC: (オプション) 追加の KDC:	<ul style="list-style-type: none"> • はい • いいえ*

表 5-1 Solaris 10 設定のワークシート (続き)

インストール用の情報	説明または例	回答: デフォルト (*)
ネームサービス	ネームサービス	該当する場合、このシステムでどのネームサービスを使用するかを入力します。
		<ul style="list-style-type: none"> • NIS+ • NIS • DNS • LDAP • なし*
	ドメイン名	システムが所属するドメインの名前を入力します。
NIS+ および NIS	ネームサーバーを指定するか、それともインストールプログラムに自動検出させるかを指定します。	<ul style="list-style-type: none"> • 指定する • 自動的に指定*
DNS	<p>DNS サーバーの IP アドレスを入力します。少なくとも 1 つ以上の IP アドレスを入力してください。最大で 3 つのアドレスを入力できます。</p> <p>また、DNS クエリーを行う際に検索するドメインのリストを入力することもできます。</p>	<p>検索ドメイン: 検索ドメイン: 検索ドメイン:</p>
LDAP	<p>LDAP プロファイルに関する以下の情報を入力します。</p> <p style="text-align: right;">プロファイル名:</p> <p style="text-align: right;">プロファイルサーバー:</p> <p>LDAP プロファイルにプロキシ認証レベルを指定する場合、次の情報を収集します。</p> <p style="text-align: right;">プロキシバインド識別名:</p> <p style="text-align: right;">プロキシバインドパスワード:</p>	

表 5-1 Solaris 10 設定のワークシート (続き)

インストール用の情報	説明または例	回答: デフォルト (*)
デフォルトルート	<p>デフォルトルート IP アドレスを指定するか、Solaris インストールプログラムに自動検出させるか。</p> <p>デフォルトルートは、2つの物理ネットワーク間でトラフィックを転送するブリッジを提供します。IP アドレスは、ネットワーク上の各ホストを識別する一意の数字です。以下の中から選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP アドレスを指定することができます。指定された IP アドレスを使用して、<code>/etc/defaultrouter</code> ファイルが作成されます。システムを再起動すると、指定された IP アドレスがデフォルトルートになります。 • Solaris インストールプログラムに IP アドレスを自動検出させることができます。ただしその場合は、システムがルーターのあるサブネット上にあり、そのルーターがルーターディスカバリ用のインターネット制御メッセージプロトコル (Internet Control Message Protocol, ICMP) を使用して自身を通知していることが必要です。コマンド行インタフェースを使用する場合、システムの起動時にソフトウェアが IP アドレスを検出します。 • この時点でルーターを使用していないか、ソフトウェアによって IP アドレスを検出しない場合には、「なし」を選択することもできます。再起動時にソフトウェアは、自動的に IP アドレスを検出しようとします。 	<ul style="list-style-type: none"> • 指定する • 検出する • なし*
時間帯	デフォルトの時間帯を指定する方法を指定します。	<ul style="list-style-type: none"> • 地理的地域* • GM からの時差 • 時間帯ファイル
ルートパスワード	システムのルートパスワードを選択します。	

プリインストールされている Solaris 10 オペレーティングシステムの設定

注 – この手順を実行する前に、サービスプロセッサをセットアップします。まだ実行していない場合は、73 ページの「ILOM サービスプロセッサへの初めての接続」を参照してください。

設定を実行するときに、82 ページの「インストールのためのワークシート」で収集した情報を使用します。

サーバーの ILOM サービスプロセッサ (Service Processor, SP) を設定した後に、プリインストールされている Solaris 10 オペレーティングシステム (Operating System, OS) を SP を使用して設定し、システムコンソールに接続できます。

▼ プリインストールされている Solaris OS の設定

1. シリアルコンソールから、端末セッションを開始します。

たとえば、次のように開始します。

- **Solaris** を実行しているシリアルコンソールの場合:

端末セッションを開始するための適切なコマンドを入力します。たとえば、Solaris コンソールで端末セッションを開始するには、次のように入力します。

```
$tip -9600 /dev/ttya
```

- **Windows** を実行しているクライアントの場合:

端末セッションを開始するための適切なプログラムを開きます。たとえば、Windows コンソールで端末セッションを開始するには、次を選択します。

「スタート」->「プログラム」->「アクセサリ」->「通信」->
「ハイパーターミナル」

- **Linux** を実行しているクライアントの場合:

端末セッションを開始するための適切なコマンドを入力します。たとえば、Linux コンソールで端末セッションを開始するには、Minicom を起動します。

Minicom は、Linux ディストリビューションに含まれているテキストベースのシリアル通信プログラムです。詳細については、Linux ディストリビューションに含まれている man ページを参照してください。

2. 73 ページの「ILOM サービスプロセッサへの初めての接続」で説明されているいずれかの方法を使用して、ILOM にログインします。

ILOM CLI プロンプト (->) が表示されます。

3. サービスプロセッサの通信プロパティがデフォルトに設定されていることを確認します。

たとえば、次のように入力します。

```
-> show /SP/serial/host
/SP/serial/host
Targets:

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  pendingspeed = 9600
  speed = 9600

Commands:
  cd
  show
```

注 – speed が 9600 以外の値に設定されている場合は、次のコマンドを使用して変更します。

```
-> set /SP/serial/host pendingspeed=9600 commitpending=true
```

4. 次のように入力して、シリアルコンソールモードを開始します。

```
-> start /SP/console
```

管理者権限のあるアカウントだけが、SP の設定を実行できます。

5. 次のプロンプトが表示されたら、**y** と入力します。

```
Are you sure you want to start /SP/console (y/n)? y
```

6. 非導電の先が尖ったものでフロントパネルにある埋め込み式の電源ボタンを押して、サーバーの主電源を入れます。

サーバーの電源投入の詳細は、[79 ページの「サーバーへの初めての主電源投入」](#)を参照してください。

OS の起動時に、画面に POST メッセージが表示されます。

7. Solaris 10 プリインストール画面に表示される指示に従います。

8. システムとネットワークの情報を指定するときは、[82 ページの「インストールのためのワークシート」](#)で調べた情報を入力してください。

サーバーへのネットワーク情報の割り当てに選択した方法 (DHCP または静的 IP アドレス) によって、表示される画面が異なります。

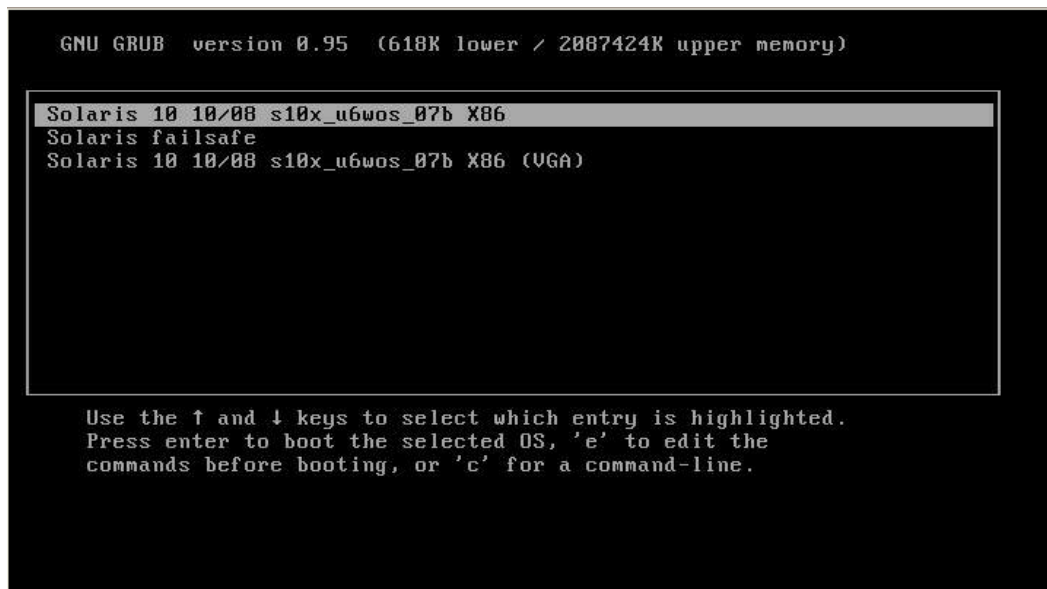
システム設定情報の入力後、サーバーが起動プロセスを完了して、Solaris ログインプロンプトが表示されます。

▼ コンソール出力のビデオポートへのリダイレクト (省略可能)

サーバーのコンソールは自動的にシリアルポートに送られます。オープンソースのブートローダーである GRUB は、X86 または X64 ベースシステム版の Solaris OS のデフォルトブートローダーです。ブートローダーは、システムの電源を入れてから最初に実行されるソフトウェアプログラムです。

1. ケーブルを使用してホストサーバーの SER MGT ポートをクライアントシステムのビデオポートに接続します。
2. GRUB メニューから、インストールプロセスを VGA 接続 (ビデオポート) に表示するオプションを選択できます (図 5-1 を参照)。

図 5-1 GRUB メニュー画面



3. ビデオポートに出力を表示するには、このオプションを選択します。

Solaris 10 10/08 s10x_u6wos_07b X86 (VGA)

サーバー RAID ドライブの設定

Solaris OS を設定したら、RAID ドライブを設定する必要がある場合があります。

RAID ドライブの概要

Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーには、オプションのホストバスアダプタ (Host Bus Adapter、HBA) カードが 2 つあります。HBA カード BIOS を使用して RAID 設定にアクセスできます。LSI HBA カード BIOS にアクセスするには、システム起動時に CTRL-C キーを押します。Sun StorageTek HBA カード BIOS にアクセスするには、システム起動時に CTRL-A キーを押します。

表 5-2 Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーの HBA カード

HBA カード	BIOS にアクセスするために押すキー
Sun StorageTek	CTRL-A
LSI 3081E	CTRL-C

サーバーのハードディスクドライブ 0 に OS がプリインストールされています。Solaris OS のインストールが完了すると、シングルディスク OS をミラー化 RAID ソリューションにアップグレードするオプションを利用できます。

サポートされている HBA カードごとに設定手順は異なります。たとえば、Sun StorageTek HBA カードには、LSI HBA カードよりも多くの RAID 設定オプションがあります。必要に応じて、[表 5-3](#) に示すように RAID を設定します。

注 – サーバーの RAID 設定は省略可能です。デフォルトでは、プリインストールされている Solaris のイメージは、非 RAID 設定から構成されます。基本ミラー RAID 以外の設定が必要な場合は、目的の RAID 設定で Solaris オペレーティングシステムまたは他の OS のフレッシュインストールを実行します。

RAID ドライブのオプション

表 5-3 に、RAID ドライブのオプションを一覧表示します。

表 5-3 RAID ドライブのオプション

HBA カード	サポートされるドライブ	サポートされている RAID 設定	ドライブの使用率
Sun StorageTek	Seagate 73G バイト SAS	ボリューム - ディスク 1 台	
	Fujitsu 73G バイト SAS	RAID 0 - ストライプ - 最小ディスク数 2	冗長性なし
	Seagate 146G バイト SAS	RAID 1 - ミラー - 最小ディスク数 2	50%
	Fujitsu 146G バイト SAS	RAID 1E - 最小ドライブ数 3	50%
	Hitachi 146G バイト SAS	RAID 5 - 最小ドライブ数 3	67 - 94%
	Fujitsu 200G バイト SAS	RAID 5EE - 最小ドライブ数 4	50 - 88%
		RAID 50 - 最小ドライブ数 6	67 - 94%
		RAID 6 - 最小ドライブ数 4	50 - 88%
		RAID 60 - 最小ドライブ数 8	50 - 88%
		スパンボリューム - 最小ドライブ数 2	100%
	RAID ボリューム - 最小ドライブ数 4	50 - 100%	
LSI 3081E	Seagate 73G バイト SAS	統合ミラー (Integrated Mirror, IM) アレイ - 最小ディスク数 2、および最大 2 台のホットスペアディスク	プライマリディスク上のデータをマージ可能。
	Fujitsu 73G バイト SAS		
	Seagate 146G バイト SAS		
	Fujitsu 146G バイト SAS	統合ミラー (Integrated Mirror Enhanced, IME) アレイ - 最大 2 台のホットスペアディスクを含む 3 - 8 台のディスク	作成中にすべてのデータが削除されます。
	Hitachi 146G バイト SAS		
Fujitsu 200G バイト SAS	統合ストライプ (Integrated Striping, IS) アレイ - 2 - 8 台のディスク	作成中にすべてのデータが削除されます。	

プリインストールされている Solaris OS の LSI RAID によるミラーリング

Solaris OS はハードウェア RAID をサポートしますが、すでに RAID が作成されている場合、既存のレイ上にインストールすることはできません。

プリインストールされている Solaris OS を選択して OS を RAID セットの一部にする場合や、LSI HBA カードを使用している場合は、次の手順を実行して、プリインストールされている Solaris OS をミラー化 RAID セットにアップデートします。表 5-3 で説明しているように、統合ミラー (Integrated Mirror, IM) を使用した場合のみ、プライマリハードディスクドライブ (Hard Disk Drive, HDD) のデータをディスクのレイ内に保存または結合できます。

この手順では、Solaris インストールの前後に OS の鏡像を作成する方法を説明します。2 台以上のハードディスクドライブがある場合、Solaris OS は HDD0 にプリインストールされています。Solaris OS は、ほかのどのハードディスクドライブにもミラー化できます。

▼ プリインストールされている Solaris OS の鏡像の作成

HDD1 で Solaris OS の鏡像を作成するには、次の手順に従います。

1. サーバーへの電源の初回投入を実行します。
2. CTRL-A キーを押して、LSI RAID 設定ユーティリティーにアクセスします。
3. HBA カードを選択し、Enter キーを押します。
4. 「RAID プロパティ (RAID Properties)」を選択します。
5. 必要なディスク構成の IM (統合ミラー) を作成します。
6. 使用するハードディスクを選択します。右向き矢印キーを使用してカーソルを RAID 列に移動し、Space キーを押してディスクを RAID 内に含めます。
7. HDD0 にデータが含まれているため、結合または削除を選択します。
 - データを結合し、同期操作を開始するには、「M」を選択します。
 - プリインストールされている Solaris OS を消去するには、「D」を選択します。
8. 「C」を押して RAID を作成し、同期操作を開始します。
9. 「終了 (Exit)」をクリックして設定を保存し、メニューを閉じます。
10. Esc キーを押して設定ユーティリティーを終了します。
11. Solaris OS を再起動します。

プリインストールされている Solaris OS の Sun StorageTek HBA カードによるミラーリング

Sun StorageTek ホストバスアダプタ (Host Bus Adapter、HBA) カードを使用すると、多くの RAID 設定の中から選択できます。システムの設定方法は、システム要件および使用可能なハードディスクドライブによって異なります。

この手順では、プリインストールされている Solaris OS をミラー化する方法について説明します。こちらの方がよりよいオプションです。表 5-3 に示されているオプションを使用して、残りのすべてのディスク (少なくとも 3 台以上のディスクが存在する) を DATA RAID セット内に組み込みます。

Sun Fire X4170、X4270、および X4275 サーバーのツールとドライバ CD が必要です。

▼ プリインストールされている Solaris OS の鏡像の作成

次の手順に従って、設定済みの Solaris OS をミラー化します。

1. Solaris サーバーを使用してログインし、Xserver を起動します。

このグラフィカルユーザーインターフェースは、StorageTek Software Management に必要です。

2. Solaris サーバーに新しいディレクトリを作成するには、次のように入力します。

```
mkdir /StorMan
```

3. 付属のツールとドライバ CD の /mount-point/RAIDmgmt/StorageTEK/Solaris ディレクトリから StorMan.dss アプリケーションをコピーし、Solaris サーバー上に作成した新しいディレクトリ (例: /StorMan) にコピーします。

4. 新しいディレクトリと StorMan アプリケーションの権限を変更するには、次のように入力します。

```
chmod 777 StormMan.dss
```

5. 次のコマンドを実行してアプリケーションをインストールします。

```
pkgadd -d StorMan.dss
```

6. プロンプトが表示されたら、すべてのコンポーネントのインストールを選択します。

7. アプリケーションを実行するには、次のように入力します。

```
sh /usr/StorMan/StorMan.sh
```

分割ウィンドウが表示されます。
8. 画面をクリックして「管理対象システムのリスト (Managed Systems List)」をアクティブにします。
9. ローカルマシンをダブルクリックします (ローカルマシンは、プライマリ ENET 接続の IP アドレス別に表示される)。
プロンプトが表示されます。
10. プロンプトで、Solaris のインストール中に割り当てられた OS パスワードを使用し、root としてログインします。
11. 「SUN STK RAID コントローラ (SUN STK RAID Controller)」をクリックします。
エンクロージャ 0 と 1 に取り付けられているすべてのハードディスク ドライブが表示されます。

注 - HDD0 (OS がインストールされている) は、エンクロージャ 0 論理ボリューム 1 です。

12. OS をミラー化するには、「論理デバイス 1 (Logical Device 1)」を右クリックし、「論理デバイスの展開または変更 (Expand or Change Logical Device)」を選択します。
13. 適切な RAID オプションを選択します (この例では、「RAID 1、ミラー (RAID 1 for Mirror)」)。
14. 物理ディスクリストから、OS をミラー化するディスクを選択します。
ニーズに最も適したハードディスクドライブを選択します。
15. ハードディスクドライブを選択したら、「次へ (Next)」をクリックし、設定の要約を確認します。
16. 「適用 (Apply)」をクリックしてミラーリング処理を開始します。
また、「スケジュール (Schedule)」をクリックして、ミラーリング処理を後で実行することもできます。
17. 別の設定画面が表示されます。ミラーリング処理を開始するかどうか確認します。
OS がミラーリングを開始します。ミラーリングは、データの量とハードディスクドライブのサイズによっては数時間かかる場合があります。

Solaris 10 オペレーティングシステムのユーザー情報

この節では、Solaris 10 オペレーティングシステムに関する情報の参照先を示します。

Solaris 10 ユーザードキュメント

次の Web サイトで、Solaris 10 OS の各種ユーザードキュメントを参照できます。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10?l=ja>

Solaris 10 OS トレーニング

Sun は、ユーザーの個人的スケジュールおよび学習スタイルに適応した、柔軟なトレーニングオプションを提供しています。講師によるクラス、Web ベースのオンラインのクラス、CD-ROM、ライブ仮想クラスなどのオプションがあります。Solaris 10 のトレーニングおよび認定オプションの一覧については、次のサイトを参照してください。

<http://jp.sun.com/training>

Solaris インストールプログラムの使用

この節にリストされたドキュメントでは、Solaris インストールプログラムを使用するための手順を説明しています。ドキュメントは以下の Web サイトで入手できます。

<http://docs.sun.com/>

SPARC ベースシステムではなく、x86 ベースシステムの手順に従ってください。詳細については、インストールした Solaris 10 オペレーティングシステムのバージョン用の Solaris 10 Release and Installation Collection - Japanese を参照してください。このドキュメントは、次の URL で入手できます。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10?l=ja>

プリインストールされた Solaris OS を設定すると、Solaris インストールプログラムでシステムが再起動され、ログイン画面が表示されます。その時点でのメッセージが表示され、システムにプリロードされているソフトウェアを示します。

- Sun Java™ Enterprise System (Java ES)
- Sun Studio™ 11

Sun Java Enterprise System

Sun Java Enterprise System (Java ES) は、ネットワークまたはインターネット環境を介して配布されるエンタープライズクラスのアプリケーションをサポートするために必要なサービスを提供する、一連のソフトウェアコンポーネントです。

Sun Studio 11

Sun Studio 11 では、SPARC および x86/x64 プラットフォーム上の Solaris OS に対応する、高性能の最適化された C、C++、Fortran コンパイラを利用できます。また、アプリケーションのパフォーマンス分析および混在ソース言語アプリケーションのデバッグを行うためのコマンドラインツールと NetBeans ベースの統合開発環境 (Integrated Development Environment, IDE) も含まれています。これらのツールでは、マルチプラットフォームサポートが提供されており、gcc、Visual C++、C99、OpenMP、および Fortran 2003 と互換性があります。

Solaris オペレーティングシステムの再インストール

Solaris OS を再度取り付けるか、別のバージョンの Solaris OS をインストールする場合は、『Solaris 10 8/07 インストールガイド(基本編)』(820-1893)を参照してください。

Solaris オペレーティングシステムのダウンロード

Solaris OS のソフトウェアは、次の Web サイトからダウンロードできます。

- Solaris 10 オペレーティングシステムをダウンロードするには、次の Web サイトにアクセスしてください。

<http://www.sun.com/software/solaris/get.jsp>

- パッチをダウンロードするには、次の Web サイトにアクセスしてください。

<http://sunsolve.sun.com/>

第6章

補足情報

この章では、トラブルシューティング情報およびサーバーの AC 電源の投入方法と切断方法について説明します。また、サポートの連絡先もここに記載されています。

この章では、次のトピックについて説明します。

- [97 ページの「サーバーの電源投入と電源切断」](#)
- [98 ページの「セットアップに関するトラブルシューティング」](#)
- [101 ページの「サポートの連絡先」](#)

サーバーの電源投入と電源切断

サーバーの電源を投入する、および切断する場合は、次の手順に従います。

▼ 主電源の投入

すべてのサーバーコンポーネントの主電源を投入するには、次の手順に従います。

1. 電源コードが接続され、スタンバイ電源がオンの状態であることを確認します。
スタンバイ電源モードでは、フロントパネルの電源/OK LED が点滅します。
2. サーバーのフロントパネルにある、埋め込み式の電源ボタンをスタイラスやペン、その他の非導電性の先の尖ったもので押します。

主電源がサーバーに供給されると、電源ボタンのとなりにある緑色の電源/OK LED が、システムブートの間にゆっくりとした点滅を開始し、オペレーティングシステムがブートすると点灯します (図 4-3、図 4-4、および図 4-5 を参照してください)。

サーバーの電源を初めて入れたときは、電源投入時自己診断 (Power-On Self-Test、POST) が完了するのに 1 分程度かかる場合があります。

▼ 主電源モードから電源を切断する

- サーバーの主電源をオフにするには、次のいずれかの方法に従います。
- **正常な停止** – サーバーのフロントパネルにある電源ボタンをペンや他の先の尖ったもので押します。ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) が有効なオペレーティングシステムでは、これで適切な順序でのシャットダウンが実行されます。ACPI 対応のオペレーティングシステムが動作していないサーバーは、すぐに停止してスタンバイ電源モードになります。
- **緊急電源切断** – 主電源がオフになり、サーバーがスタンバイ電源モードに移行するまで、電源ボタンを少なくとも 4 秒間押し続けます。主電源がオフになると、前面パネルにある電源/OK LED が点滅し、サーバーがスタンバイ電源モードにあることを示します。



注意 – サーバーの電源を完全に切断するには、サーバーの背面パネルから AC 電源コードを取り外します。

セットアップに関するトラブルシューティング

この節には、サーバーに関連する軽度の問題のトラブルシューティングに役立つ情報が含まれています。

サーバーの設置中に問題が発生した場合は、表 6-1 のトラブルシューティングに関する情報を参照してください。

表 6-1 トラブルシューティングの手順

問題	問題への対処方法
サーバーの電源がオンなのに、モニターの電源がオンになりません。	<ul style="list-style-type: none"> ● モニターの電源ボタンがオンになっていることを確認してください。 ● モニターの電源コードが電源コンセントに接続されていることを確認してください。 ● モニターの電源コードがモニターに接続されていることを確認してください。 ● 電源コンセントに電力が供給されていることを確認してください。確認するには、別のデバイスを差し込んでテストしてください。
取り出しボタンを押したときに、CD または DVD をメディアトレイから取り出せません。	<ul style="list-style-type: none"> ● マウスを移動させるか、キーボード上のいずれかのキーを押してください。ドライブが低消費電力モードになっていることがあります。 ● サーバーにインストールされているユーティリティソフトウェアを使用して、CD を取り出してください。 ● デバイス内のメディアが使用中でなく、オペレーティングシステムによってマウントされていないことを確認してください。
モニター画面にビデオが表示されません。	<ul style="list-style-type: none"> ● モニターケーブルがビデオコネクタに接続されていることを確認してください。 ● モニターが、別のシステムに接続された場合に動作することを確認してください。 ● 別のモニターがある場合は、そのモニターを元のシステムに接続して動作するかどうかを確認してください。 ● POST および BIOS の完了後に、モニターにビデオ出力が表示されなくなり、点滅するカーソルのみが表示される場合は、オペレーティングシステムの構成を確認して、シリアル回線上で排他的に出力をリダイレクトするように構成されているかどうかを調べてください。
前面パネルにある電源ボタンが押されているのに、サーバーの電源がオンになりません。	<p>サービス担当者に連絡する必要がある場合は、次の状況を書き留めておいてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● システムの前面の電源/OK LED が点滅または点灯のどちらかになっていないか確認してください。(電源コードが、システムおよび接地電源コンセントに接続されていることを確認してください)。 ● 電源コンセントに電力が供給されていることを確認してください。確認するには、別のデバイスを差し込んでテストしてください。 ● 電源の投入後 5 分以内にモニターが同期することを確認してください (モニターの緑色の LED が点滅を停止し、点灯状態になります)。 ● ILOM SP が完全に起動していることを確認してください。ILOM SP が完全に起動するまで電源ボタンを押さないことに注意してください。
キーボードまたはマウスが操作に反応しません。	<ul style="list-style-type: none"> ● マウスおよびキーボードのケーブルが、サーバー上のオンボード USB 2.0 コネクタに接続していることを確認してください。 ● サーバーの電源がオンで、前面の電源/OK LED が点灯していることを確認してください。

表 6-1 トラブルシューティングの手順 (続き)

問題	問題への対処方法
サーバーがスタンバイ電源モードのようだが、電源/OK LED が点滅しません。	すべてのサーバー部品がスタンバイ電源モードのときは、電源/OK LED が点滅します。テープドライブがサーバーに接続されている可能性があります。テープドライブはスタンバイ電源モードにならないので、電源/OK LED は点滅しません。
サーバーがハングしたり、動かなくなったりします。マウスやキーボード、またはアプリケーションから応答がありません。	<p>ネットワーク上の別のサーバーからシステムにアクセスしてください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 別のシステム上で、「ping サーバーの IP アドレス」と入力します。 応答が返されたら、telnet、ssh、または rlogin のいずれかを使用してサーバーにログインします。 正常にログインしたら、ps コマンドを使用して、実行中のプロセスを一覧表示します。 kill process_ID コマンドを使用して、応答していないプロセスや実行されるべきでないプロセスを終了します。 該当する各プロセスを終了するたびに、サーバーの応答性を確認します。 <p>この手順を使用して問題を解決できない場合は、サーバーの電源を再投入します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 電源/OK ボタンを押してサーバーの電源をオフにしてから、20 - 30 秒間待機します。 電源/OK ボタンをふたたび押してシステムの電源を入れます。

注 - ほかのトラブルシューティング情報については、『Sun Fire X170, X4270, and X4275 Servers Service Manual』および『Sun X64 サーバー診断ガイド』を参照してください。

サポートの連絡先

この章のトラブルシューティング手順を実行しても問題が解決しない場合は、『Sun x64 サーバー診断ガイド』を参照してサーバー診断を実行してください。

それでも問題を解決できない場合は、表 6-2 を使用して、サポート担当者に伝える必要がある可能性のある情報を収集します。その後、表 6-3 で、追加技術サポートのための Sun Web サイトと電話番号を参照してください。

表 6-2 サポートに必要なシステム情報

必要なシステム構成情報	お客様の情報
Sun サービス契約番号	
システムモデル	
オペレーティング環境	
システムのシリアル番号	
システムに接続されている周辺装置	
お客様の電子メールアドレスと電話番号、および代理の連絡先 システムの設置場所の住所	
スーパーユーザーパスワード	
問題の概要と、問題が発生したときに実行した操作内容	
その他の役に立つ情報	
IP アドレス	
サーバー名 (システムのホスト名)	
ネットワークまたはインターネットのドメインネーム	
プロキシサーバー構成	

表 6-3 Sun 技術サポートの連絡先

サーバーのドキュメントおよびサポートリソース	URL または電話番号
現在の Sun Fire X4170、4270、および X4275 サーバーのすべてのドキュメントの PDF ファイル。	http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4170#hic?l=ja http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4270#hic?l=ja http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4275#hic?l=ja
Solaris™ 10 OS およびその他のソフトウェアのドキュメント。	http://docs.sun.com
ディスカッションおよびトラブルシューティングのフォーラム。	http://supportforum.sun.com/
すべての Sun 製品に関するサポート、診断ツール、および警告。	http://www.sun.com/bigadmin/
SunSolve™ Web サイト。ソフトウェアパッチへのリンクが含まれています。一部のシステムの仕様、トラブルシューティング、および保守の情報、その他のツールが一覧表示されます。	http://www.sunsolve.sun.com/
SunService™ サポートの電話番号。	1-800-872-4786 (1-800-USA-4Sun)、オプション 1 を選択します
各国の SunService サポートの電話番号が一覧表示されます。	http://www.sun.com/service/contacting/solution.html
保証および契約サポートの連絡先。その他のサービスツールにリンクします。	http://www.sun.com/service/support/warranty
すべての Sun 製品の保証。	http://www.sun.com/service/support/warranty

索引

A

AC OK LED

場所, 11

C OK LED

場所, 10

B

BIOS セットアップユーティリティ

ILOM SP IP アドレスの変更, 77

BIOS 設定ユーティリティ

ILOM SP IP アドレスの表示, 74

C

CMA スライドレールコネクタ, 65

CPU

サポートされる DIMM の最大数, 30

取り付け要件, 34

物理的配置, 29

メモリーコントローラ, 30

D

DATA RAID セット, 92

DHCP IP アドレス, 73

DHCP サービス, 73

DIMM

コネクタ位置合わせキー, 33

コネクタ取り外し爪, 33

サイズコード, 32

サポートされている構成, 30

サポートされるサイズ, 29

速度規則, 31

取り付け時の電源切断要件, 32

配置規則, 30

違反の影響, 32

物理的配置, 29

留意事項と制限事項, 31

利用できる速度, 31

配置規則

パフォーマンスを最大化する, 31

E

Ethernet ケーブル

接続, 73

G

Gigabit Ethernet (LAN) コネクタ, 73

GRUB

デフォルトのブートローダー, 88

I

ILOM SP

接続, 73

インタフェース, 74

起動メッセージ, 75

初回セットアップと設定, 73

デフォルトのユーザー名とパスワード, 76, 80

現在の IP アドレスの変更, 76

ILOM SP コンソール

start コマンド, 80

IP アドレス

特定, 74

- L**
 - LSI HBA カード, 89
- P**
 - PCIe カード
 - PCIe ライザーへの取り付け, 42
 - 構成規則, 39
 - サポートされるカードのリスト, 14
 - 取り付けスロットの制限, 39
 - PCIe ライザー
 - 取り付け, 42
 - 取り外し, 41
 - POST メッセージ, 87
- R**
 - RAID
 - 設定, 89
 - デフォルト以外の設定の設定, 89
 - ドライブのオプション, 90
 - プリインストールされた Solaris OS のミラー化, 91
 - プリインストールされている Solaris OS の LSI RAID によるミラーリング, 91
 - プリインストールされている Solaris OS の Sun StorageTek HBA によるミラーリング, 92
 - ミラー化ソリューションへのアップグレード, 89
 - RAID 設定
 - HBA カード BIOS へのアクセス, 89
- S**
 - SAS RAID ホストバスアダプタ
 - ケーブルの取り付け, 42
 - SATA ディスクドライブ
 - 構成の制限, 12
 - SER MGT/RJ-45 シリアルポート, 73
 - SER MGT/RJ-45 ポート
 - 接続, 80
 - Solaris 10 OS
 - 再インストール, 95
 - ダウンロード, 95
 - トレーニングオプション, 94
 - ユーザードキュメントの場所, 94
 - SP NET MGT Ethernet ポート, 73
 - Sun Java Enterprise System
 - 説明, 95
 - Sun StorageTek HBA カード, 89, 92
 - Sun Studio 11
 - 説明, 95
 - Sun サポート, 97
 - 電話番号, 87, 101
 - Sun サポートに連絡する, 101
- W**
 - Web ブラウザ
 - 現在の ILOM SP IP アドレスの変更, 78
- お**
 - オプション
 - インストールの準備, 25
 - サーバー部品, 6
- か**
 - 外部ケーブル
 - 接続, 71
 - 環境要件, 17
- き**
 - 技術サポート
 - 電話番号, 87, 101
 - 連絡, 87, 101
- け**
 - ケーブルフックとループストラップ
 - 取り付け, 67
 - ケーブル管理アーム (CMA)
 - 動作の確認, 68
 - 取り付け, 61
 - 電源/OK LED
 - 場所, 9

こ

工具不要スライドレール構成部品, 53
取り付け, 58

工具と器機

サーバーの設置と必要とされるもの, 2

構成の制限

SATA ディスクドライブ, 12

固定部品

取り付け, 54

さ

サーバ

電源シャットダウン手順, 98

電源の切断, 97

軽度の問題のトラブルシューティング, 98

設定時の問題のトラブルシューティング, 98

サーバー

ビデオへのコンソールのリダイレクト, 88

サーバー LED

場所

X4170 サーバー, 7

X4270 サーバー, 8

X4275 サーバー, 9

サーバーのトラブルシューティング

サポートに連絡するときに必要な情報, 87, 101

サーバーの開梱, 5

サーバーの主電源

電源投入, 87

初めての投入, 79

サーバーの上部カバー

取り外し, 26

サービスプロセッサ

デフォルトの通信プロパティ, 87

サービスプロセッサインタフェース, 74

サービスラベル

サーバーの上部カバー, 50

サポートされる部品と機能

X4170 サーバー, 12

X4270 および X4275 サーバー, 13

サポートに連絡するときに必要な情報, 102

し

システム温度超過 LED

場所, 7, 8, 9

システム状態 LED

場所, 11, 10

シャーシ

位置決め用ピン, 54

モジュールとオプションの追加, 19

シャーシ、モジュールとオプションの追加

準備すべき事柄, 20

仕様

環境, 17

電気, 15

物理, 15

障害追跡

サポートに連絡するときに必要な情報,
101, 87, 101

シリアルコンソール

端末セッションの開始, 86

シリアルコンソールモード

start コマンド, 87

シリアルヌルモデムケーブル

接続, 73

シリアル接続

ILOM SP IP アドレスの表示, 75

ILOM SP IP アドレスの変更, 77

診断

実行, 21

す

スライドレール

動作の確認, 68

スライドレールの取り付け

工具不要スライドレール構成部品, 53

ボルト止めスライドレール構成部品, 52

スライドレール構成部品, 55

せ

- 静的 IP アドレス
 - MAC アドレス, 73
- 静電気
 - 悪影響, 23
- 静電気防止アースストラップ, 6
- 静電気防止用マット, 24
- 静電気防止用リストストラップ
 - サーバーオプションに含まれている, 24
 - 必要な場合, 24, 23
- 静電放電
 - メモリーモジュール, 29
- 静電放電 (ESD), 6, 23
 - 安全対策, 23
 - 回避, 20
 - 取り扱い手順, 24
- 設定に関するトラブルシューティング, 98

た

- 端末セッション
 - Linux クライアントからの開始, 86
 - Windows クライアントからの開始, 86
 - シリアルコンソールを使用した開始, 86

ち

- 注意事項, 6

て

- データケーブル
 - 接続, 69
- デフォルトのブートローダー
 - GRUB, 88
- 電気仕様, 15
- 電源ボタン
 - 先の尖ったもので押す, 80
- 電源/OK LED
 - 場所, 7, 8
- 電源ケーブル, 71, 69
 - 接続, 71
- 電源装置
 - 取り付け, 45

- 電源装置 OK LED

- 場所, 10, 11

- 電源装置の故障 LED

- 場所, 11, 10

- 電源装置保守要求 LED

- 場所, 7, 8, 9

- サーバ

- 電源の投入, 97

- 電源ボタン

- 場所, 8, 9

- 電子部品

- 静電気による損傷からの保護, 6

- 転倒防止用バー, 58

- 電力消費数

- 意味, 15

と

- ドキュメント

- 関連のフィードバック, xiii

- トラブルシューティング情報, 97

- 取り付け

- 電源装置, 45

- ハードドライブ, 37

ぬ

- ヌルシリアルモデムケーブル

- 接続, 80

は

- ハードウェア RAID, 91

- ハードドライブ

- アドレス指定, 37

- 構成規則, 36

- 取り付け, 37

- 物理的な位置

- X4170 サーバー, 34

- X4270 サーバー, 35

- X4275 サーバー, 35

- ホットプラグ, 37

- 背面パネル

- コンポーネント

- X4170 サーバー, 10

- X4270 および X4275 サーバー, 11

背面パネルコネクタ

場所

X4170 サーバー, 70

X4270 および X4275 サーバー, 70

背面パネルのポートとコネクタ

場所

X4170 サーバー, 10

X4270 および X4275 サーバー, 11

ひ

ビデオポートへのリダイレクション, 88

ふ

ファンモジュール保守要求 LED

オレンジ色

場所, 8

場所, 7, 9

フィルターパネル

CPU, 22

説明, 21

ディスクドライブ, 22

電源装置, 23

取り外しと取り付け, 21

メモリーモジュール, 22

目的, 21

フォーマット, 73

物理仕様, 15

オペレーティングシステム

プリインストールされた Solaris OS

設定, 81

プリインストールされた Solaris OS

LSI RAID によるミラーリング, 91

Sun StorageTek HBA によるミラーリング, 92

インストール先のドライブ, 89

画面に表示される指示, 87

準備すべき事柄, 82

デフォルトの RAID 設定, 89

デフォルト以外の RAID 設定の設定, 89

プリインストールされた OS の設定, 81

ミラー化, 91

プリインストールされている Solaris OS

インストール用の画面の表示, 80, 7

フロントパネル

機能と部品

X4270 サーバー, 8

X4275 サーバー, 9

電源/OK LED

場所, 71

ほ

ポート

SER MGT/RJ-45, 73

SP NET MGT Ethernet, 73

接続, 80

保守要求 LED

場所, 9, 7, 8

ホットプラグ

ハードドライブ, 37

ボルト止めスライドレール構成部品, 52, 55

め

メモリーコントローラ, 30

メモリーモジュール

サポートされるサイズ, 29

速度規則, 31

取り付け時の電源切断要件, 32

配置規則, 30

違反の影響, 32

物理的配置, 29

留意事項と制限事項, 31

利用できる速度, 31

も

目録

パッケージ内容, 6

ら

ラックに搭載する

CMA スライドレールコネクタ, 65

キット, 49

ケーブルの取り付け, 66

ケーブルフックとループストラップ

取り付け, 67

スライドレールストップ

解放, 68

- 転倒防止用バー, 58
- ネジ穴, 55
- レール幅スペーサ, 57
- ラックのポスト, 55
- ラックの互換性
確認, 51
- ラックへの取り付け, 50

れ

- レール構成部品, 49
- ラックに搭載する, 49
- レール幅スペーサ, 57

ろ

- ロケータ LED/ロケータボタン
場所, 7, 8, 9